CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und Dr. A. Jaquet in Basel.

Jahrgang XXIV.

1894.

BASEL.
Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung.
1894.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

III. Acten der schweizerischen Aerzte-Commission und gesetzliche Erlasse.

IV. Vereinswesen.

Schweizerische Vereine.

Cantonale Vereine.

V. Correspondenzen.

Schweiz.

Ausland.

VI. Litteratur.

(Referate und Kritiken.)

II. Namenregister.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

Nº 1. **XXIV. Jahrg. 1894.** **1. Januar.**

Prosit 1894!

Friede auf Erden! tönts von Weihnachten ins neue Jahr hinüber.

Si vis pacem para bellum reflectirt unser geharnischtes Zeitalter.

Der Friede, der äussere wie der innere, darf nicht mit gefalteten Händen oder verschränkten Armen erwartet werden — er ist der Lohn heisser Arbeit und muss erkämpft sein. Dies gilt, wie für alle Menschen, auch für uns Aerzte; für den Einzelnen wie für den ganzen Stand!

Unsere sociale Stellung schaffen wir uns selber und das Niveau derselben hängt von unserm Eigenwerthe ab. So lange wir unsere Pflichten erfüllen, speciell auch auf d e m Gebiete, das — wir dürfen es mit Stolz sagen — zuerst von den Aerzten bebaut und ausgebildet wurde, der Volksgesundheitspflege, so lange wird auch unser Volk keine Lust verspüren, seinen Vertrauensarzt nach freier Wahl gegen den am Bureautisch ausgedachten Staatsarzt, den ärztlichen Dienstmann, und die Volkshygieine gegen eine Apotheke einzutauschen und einen so wesentlichen Theil seines Bestimmungsrechtes einzubüssen.

Wohl aber hat der von Herrn Nationalrath Forrer geschaffene, durch die eidg. Commission berathene Entwurf des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes Aussicht auf Verwirklichung und bedeutet einen gewaltigen socialen Fortschritt, dem namentlich auch wir Aerzte nicht gleichgültig gegenüber stehen dürfen. Es ist Pflicht eines jeden schweiz. Arztes, sich durch gründliches Studium des Projectes ein s e l b s t s t ä n d i g e s Urtheil darüber zu bilden und, wo und so viel er nach seiner Ueberzeugung es kann, dafür einzustehen.

Und auch diese Arbeit wird ihm und dem Stande Frieden bringen!

Die Redaction des Corr.-Blattes benützt die Neujahrsnummer in altgewohnter Weise, um ihre Gönner und Leser zu grüssen, ihren verehrten Mitarbeitern aufs Beste

zu danken und alle um ihre fortdauernde active Theilnahme und ihr ferneres Wohlwollen zu bitten.

Allen Collegen und ihren lieben Familienangehörigen ein herzliches

Prosit Neujahr!

Original-Arbeiten.

Ueber die Anwendung sehr grosser Magnete bei den Eisensplitter-Verletzungen des Auges.

Vortrag, gehalten in der Versammlung der kantonalen ärztlichen Gesellschaft in Zürich den 17. October 1893.[1])

Von Prof. **O. Haab.**

Geehrte Herren Collegen!

Je länger ich Augenheilkunde treibe, um so mehr gelange ich zu der Ueberzeugung, dass man sich bei jeder Operation am Auge auf das sorgfältigste davor hüten muss, den Glaskörper zu verletzen.

Ich habe in dieser Hinsicht meine frühere Ansicht gänzlich geändert. Denn vor 10 und 15 Jahren gehörte ich auch zu jenen Augenärzten, welche im Vertrauen auf die Errungenschaften der Antiseptik der Ansicht waren, man habe bei Verletzungen des Glaskörpers bloss sorgsamst eine Infection desselben zu vermeiden und Alles werde dann gut gehen, auch wenn man dieses wässrige Gewebe ungescheut zersteche, zerschneide oder sogar zum Theil aus dem Auge heraus lasse. Wäre der Glaskörper eine Flüssigkeit, so würde diese Ansicht vielleicht zutreffend sein. Er ist aber ein Gewebe und zwar eines der schlechtesten des ganzen menschlichen Körpers, das namentlich bezüglich des Wiederersatzes von verlorenen Theilen und bezüglich der Heilung von Wunden, welche den fächerigen Bau desselben in stärkerem Grade zerstörten, auf einer sehr tiefen Stufe steht. Jede stärkere Zertrümmerung des Glaskörpers, auch wenn nichts davon verloren geht, vollends aber jeder stärkere Verlust desselben durch Austritt aus dem Auge, pflegt nach kürzerer oder längerer Zeit Netzhautablösung und damit Erblindung herbeizuführen, manchmal allerdings erst nach mehreren Jahren. Und das pflegt der Fall zu sein auch wenn man denselben bei der Operation nicht inficirt.

Auch Fremdkörpern gegenüber verhält sich dieser schlimme Bestandtheil des Sehorganes ganz anders, als die meisten übrigen Gewebe und Organe des Körpers. Während diese gegenüber aseptisch eingedrungenen Fremdkörpern meist eine merkwürdige Duldung entfalten, ist dies beim Glaskörper nur ganz selten der Fall. Auch wenn ein Fremdkörper in der Netzhaut einheilt und man sich der Hoffnung hingibt, es werde nun der Eindringling wohl auch vom Glaskörper nicht weiter beanstandet werden, so täuscht man sich in den meisten Fällen gründlich und wird in der Regel früher oder später von einer Netzhautablösung überrascht. Nur in ganz seltenen Fällen beobachtet man ungestörte Einheilung von Eisen- oder Kupfersplittern in den Randpartieen des Glaskörpers und in der Retina. Man darf daher mit dieser Mög-

---

[1]) Wegen der stark vorgerückten Zeit musste der Vortrag, der hier in extenso erscheint, etwas gekürzt werden.

lichkeit im Allgemeinen nicht rechnen, sondern hat wenigstens bei Eisensplittern in erster Linie der Aufgabe gerecht zu werden, den Splitter wenn immer möglich aus dem Auge zu entfernen.

Wenn wir nun hiebei die Gefährdung des Auges durch Glaskörperverletzung, wie ich sie eben kurz angedeutet habe, gebührend berücksichtigen, so kommen wir bezüglich der seit 15 Jahren gebräuchlichen Methode, die in den Glaskörperraum und in die Netzhaut eingedrungenen Eisensplitter vermittelst einer magnetischen Sonde aufzusuchen und herauszuziehen, zu ganz anderen Ansichten und zu einer ganz anderen Werthschätzung dieser Operationsmethode.

Fremdkörper, die in den Glaskörperraum durchgeschlagen haben, kann man mit der Pincette in der Regel nicht fassen, auch wenn man den Sitz derselben mit dem Augenspiegel festgestellt hat und noch weniger, wenn man den Sitz nur ungefähr angeben oder errathen kann. Erstens verhindert der schlüpfrige Glaskörper ein sicheres Fassen, zweitens sucht man bei möglichst klein angelegter Eröffnung des Glaskörperraumes so zu sagen im Dunkeln, also unter sehr ungünstigen Bedingungen und verliert trotz kleiner Wunde dabei allzuviel Glaskörper. Deshalb wird seit etwa 15 Jahren ziemlich allgemein ein kleiner Electromagnet zum Aufsuchen und Entfernen solcher Eisensplitter benützt. Der Strom eines einfachen galvanischen Elementes genügt, um eine 3—5 cm. lange und einige Millimeter dicke Sonde aus weichem Eisen, die einem grösseren Eisenstab angeschraubt ist, stark magnetisch zu machen, sobald der Strom um diesen Eisenkern circulirt. Mit dieser magnetischen Sonde geht man vermittelst eines Scleralschnittes, unter Umständen auch durch die Wunde, welche der Fremdkörper geschlagen, in den Glaskörper ein und sucht den Eisensplitter zu fassen. Sitzt er einmal an der Sonde, so folgt er in der Regel ohne abgestreift zu werden und kann so mit leichter Mühe herausgezogen werden. Oft muss man aber mit der Sonde mehrmals in verschiedenen Richtungen eingehen bis man den Splitter findet. Dadurch und durch den dabei auch bei Chloroformnarkose nicht immer gänzlich zu vermeidenden Austritt von Glaskörper wird nun aber die erwähnte verhängnissvolle Verletzung des Glaskörpers verursacht. Immerhin heilt in den meisten Fällen diese tiefgehende Operationswunde recht gut, wenn man unter antiseptischen Vorsichtsmassregeln operirt und wenn durch den Splitter oder durch dessen Wundcanal nicht schon eine Infection in den Glaskörperraum gelangte, was leider oft der Fall. Recht oft ist der Effect der Operation für einige Zeit wenigstens ein guter, ja brillanter und es ist keine Frage, dass diese Methode einen bedeutenden Fortschritt in der Behandlung der so häufigen Eisensplitterverletzungen des Auges darstellt. Manche der so Verletzten sind ja schon zufrieden, wenn nur wenigstens das Auge erhalten werden kann, auch wenn es wenig oder nichts mehr sieht. Das Tragen eines künstlichen Auges ist für die Meisten, insbesondere aber für Arbeiter, eine sehr lästige Sache. Einige Zahlen, die ich der Arbeit von *Weidmann* [1]) entnehme, zeigen den Werth der Methode am besten. Nehmen wir aus dem Material der damals noch unter der Leitung von *Horner* befindlichen Züricher-Klinik aus der Zeit vor der Magnetoperation die 4 Jahre 1877 bis und mit 1880, so weisen diese mit 24 Fällen auch 24 Verluste des Augapfels auf.

---

[1]) *Weidmann*, *H.* Ueber die Verletzungen des Auges durch Fremdkörper. Inaug.-Dissertation Zürich 1888.

Denn *Horner* enucleirte meist, wenn die Diagnose Fremdkörper in der Tiefe des Auges gestellt war und das mit Recht. Also haben wir in dieser Zeit 100% Totalverlust. Vier Jahre mit Magnetoperation und Antisepsis, 1883 bis und mit 1886, mit 35 Fällen weisen nur noch 24 Verluste, d. h. bloss 68% auf.

Und doch haben sich die grossen Hoffnungen, welche man auf die Magnetoperation setzte, trotz aller Verbesserungen der Technik und trotz Verschärfung der antiseptischen Massnahmen nur in ganz bescheidenem Masse erfüllt. Dies ergibt sich klar und bündig aus der Statistik dieser Operation. Nehmen wir die von *Hildebrand* [1]) beschriebenen und gesammelten und die von *Hirschberg* [2]) operirten 65 Fälle von Glaskörpersplittern zusammen, so erhalten wir die Zahl von 313 solcher Operationen. Nun misslang in 110 Fällen dieser grossen Reihe die Operation überhaupt, indem kein Splitter zu Tage gefördert wurde. Viele derselben hätten wohl überhaupt nicht operirt werden sollen, weil die Diagnose nicht ganz sicher war oder der Splitter nicht aus Eisen bestand. Man hatte unnütz eine eingreifende Operation vorgenommen, die vielleicht das Auge noch mehr gefährdete, als die vermeinte oder wirkliche Verletzung. Die 203 Fälle, bei denen die Operation den Splitter aus dem Auge brachte, ergaben folgende Resultate: nur in 69 Fällen, d. h. in 34% derselben blieb Sehschärfe in mehr oder weniger hohem Grade erhalten und wenn man, wie *Hirschberg* es that, erst nach längerer Zeit das functionelle Resultat prüft, resp. in Rechnung bringt, so schrumpft die Zahl der wirklich sehenden Augen sehr zusammen. *Hirschberg* hatte nach ein- und mehrjähriger Beobachtung bloss noch 6% mit guter Funktion des Auges. Von den besagten 203 gelungenen Operationen hatten ferner 17% den Effect, dass der Augapfel ohne jegliche Function erhalten werden konnte und in 48% dieser Zahl 203 ging das Auge trotz der Operation vollständig verloren! Die Hälfte also der Augen ging doch zu Grunde. Ein Blick auf die Magnetoperationen der Züricher-Klinik ergibt nach der Zusammenstellung, die vor kurzem Herr *Hürzeler* [3]) vornahm, zunächst, dass die Zahl dieser Operationen verhältnissmässig zu der grossen Zahl solcher Verletzungen, die wir hier in Zürich zur Behandlung bekommen, klein ist. Es rührt dies davon her, dass sowohl *Horner* wie ich nur dann die Magnetoperation ausführten, wenn dieselbe mit einiger Sicherheit Erfolg versprach. Gleichwohl sind bei diesen 18 Fällen, die *Hürzeler* sammelte, nur um weniges bessere Zahlen zum Vorschein gekommen.

Auch bezüglich des Werthes dieser Operation habe ich meine anfänglich zu günstige Meinung ändern müssen. Als ich im Frühjahr 1881 meine erste Magnetoperation mit Enthusiasmus ausführte, — es war die erste in Zürich und wohl eine der ersten in der Schweiz, — da kränkte mich bloss der Umstand, dass Andere mir mit der Construction eines handlichen Electromagnets zuvorgekommen waren, denn ich hatte schon mehrere Jahre zuvor mich mit der Herstellung eines solchen wenigstens theoretisch beschäftigt.

Es gereicht mir nun zur Freude, Ihnen hier ein Instrument vorweisen zu können, das nach den Erfahrungen, die ich bereits damit und mit ähnlichen Instrumenten im

---

[1]) *Hildebrand*, 65 Fälle von Splitterverletzungen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 23, S. 278.
[2]) *Hirschberg*, 100 Fälle von Splitterextractionen. v. Gräfes Arch. Bd. 36. H. 3.
[3]) *Hürzeler, A.*, Ueber die Anwendung von Electromagneten bei den Eisensplitterverletzungen des Auges. Beiträge zur Augenheilkunde, herausg. v. *Deutschmann*. 13. Heft.

Verlauf des verflossenen Jahres gesammelt habe, wohl die Magnetoperation wesentlich verbessert, namentlich zu einer viel schonenderen gestaltet. Es ist dies ein Electromagnet von ganz besonders grossen Dimensionen und von eigenartiger Construction.

Das Wesen der Verbesserung, die ich damit anstrebte, liegt in Folgendem. Bei der bisherigen Magnetoperation wurde hauptsächlich bloss die Contactwirkung des Magnets benützt, die anziehende Fernwirkung desselben kam gar nicht oder nur in ganz untergeordnetem Masse in Betracht. Denn die verhältnissmässig kleine magnetische Sonde besitzt entsprechend ihrer geringen Masse Eisen eine nur unbedeutende anziehende Wirkung auf einige Distanz. Man fasste mit derselben demnach einen Splitter nur, wenn man ihn beinahe oder ganz berührte. Es war also dieses Instrument bloss eine Art verbesserte Pincette.

Ganz anders packt dagegen dieser mächtige Magnet hier die Sache an. Er reisst auf grössere Distanz schon die in Frage kommenden Splitter an sich heran, hat also eine starke Fernwirkung. Man braucht demnach nur das verletzte Auge dem Magnet dicht anzunähern, um einen in der Tiefe des Organes befindlichen Splitter ohne weiteres anzuziehen. Ich bin gemäss den Erfahrungen, die ich mit dieser Methode bei 10 Fällen gesammelt habe, zu der Annahme berechtigt, dass dieses Instrument die meisten Eisensplitter, die in den Glaskörperraum vorgedrungen sind, auch diejenigen, welche in der Netzhaut und Aderhaut stecken, wieder nach vorn zieht und zwar entweder 1) durch den Einflugcanal und die Einflugöffnung in der Bulbuscapsel gleich ganz aus dem Auge heraus, der denkbar günstigste Fall, oder 2) doch in die vordere Kammer, von wo der Splitter mit kleinem unschuldigem Einschnitt leicht entfernt werden kann, oder er bringt 3) den Fremdkörper wenigstens bis dicht hinter die Iris, von wo die gänzliche Entfernung, wie ich dies in mehreren Fällen erfuhr, auch nicht mehr schwierig zu sein pflegt, weil der Splitter in der Regel die Iris zum Theil von rückwärts her durchdringt, also in der Iris stecken bleibt und dann vermittelst eines kleinen Einschnittes am Hornhautrand mit einer kleinen magnetischen Sonde gefasst und gänzlich herausgezogen werden kann. Eine vierte Eventualität liegt dann vor, wenn der Splitter aus der Tiefe des Glaskörpers zwar nach vorn gezogen wird, aber nur bis in den vorderen Theil desselben. Dies erlebt man z. B. dann, wenn der Splitter nicht durch die Vorderkammer, sondern seitlich von der Hornhaut durch die Sklera durchgeschlagen hat. Will man ihn dann auf dem Einschlagkanal wieder in die Skleralwunde hervorziehen, so kann es, wie ich in zwei Fällen beobachtete, vorkommen, dass der Fremdkörper zwar bis hart an die Skleralwunde herangezogen wird, aber nicht durch dieselbe herauskommt, sondern seitlich neben derselben liegen bleibt, was sich in meinen beiden Fällen leicht vermittelst des Augenspiegels feststellen liess. Da muss dann freilich noch die bisherige Magnetoperation zu Hülfe genommen werden. Aber da der Splitter nahe der Bulbuswand an bekannter Stelle liegt, ist es nicht nöthig, mit der magnetischen Sonde tief in den Glaskörper einzudringen und diesen stark zu verletzen. Vielleicht werden die weiteren Erfahrungen zeigen, dass es bei richtigem Manipuliren in diesen Fällen meist gelingt, den Splitter gleich auch noch mit dem grossen Magnet durch die Scleralwunde herauszuziehen. In allen anderen Eventualitäten, ausgenommen die letzte, kann man aber des Fremdkörpers habhaft werden, ohne den Glaskörper weiter durch Eingehen mit einem Instrument

verletzen zu müssen und das ist nach dem früher Gesagten ein enormer Gewinn. Ich glaube deshalb annehmen zu dürfen, dass die Statistik der Eisensplitterverletzung des Auges durch meine Methode eine bessere werden wird, ohne dass ich allerdings jetzt schon voreilig derselben ein allzu lautes Loblied singen möchte. Auch hier muss weiter geprüft und der Erfolg erst nach Jahren geschätzt werden. So viel aber darf ich jetzt schon sagen, dass in meinen bis jetzt so behandelten 10 Fällen die Resultate relativ ausgezeichnete waren und ich von diesen Augen eine gute Zahl erhalten konnte, die sonst hätten enucleirt werden müssen. Bei einem anderen Theil derselben wurde die Gebrauchsfähigkeit eine bessere, als sie es mit der älteren Magnetoperation geworden wäre.

Ganz besonders vortheilhaft gestaltet sich die Operation mit dem grossen Magnet bei den so gefährlichen Splittern, die in der Linse stecken bleiben. Diesen konnte man mit dem kleinen Magnet fast gar nicht beikommen und auch mit anderen Methoden war die Behandlung gewöhnlich eine sehr dubiöse. Wendet man den grossen Magneten an, so fliegt der Splitter im Nu in die Vorderkammer. In einem Fall, den ich so behandelte, und der mir auch den Weg wies, die tiefer sitzenden Splitter so zu behandeln, hatte der 3 mm. lange Fremdkörper schon 3 Wochen im hintersten Theil der Linse gesessen. Er war um so gefährlicher, als er sein hinteres Ende in den Glaskörper hineinstreckte. Bei der Annäherung des Auges an den Magnet flog er sofort auf dem Einflugweg wieder in die Vorderkammer.

Wenn ich vorhin von r i c h t i g e r M a n i p u l a t i o n des Magnets bei besagter Operation sprach, so ist dies allerdings eine Sache, die ich noch näher erörtern muss. Denn wie Sie sich leicht vorstellen können, ist es ganz gut möglich, vermittelst der gewaltigen Wirkung grosser Magnete den Splitter nach vorn an einen Punct zu ziehen, der für die gänzliche Entfernung sehr ungünstig liegt. Er kann sich z. B. ins Corpus ciliare einbohren und zwar an einer schwer zugänglichen Stelle, wodurch die Sachlage eine sehr bedenkliche wird. Denn auch für eine allfällige Einheilung ist das Corpus ciliare der allerungünstigste Platz.

Also müssen wir mit dem Magnet so zu hantiren im Stande sein, dass wir den Splitter bei seinem Zurückziehen nach vorn in eine gewisse Bahn zwingen können, die er nicht verlassen darf. Wenn wir nun dem walzenförmigen Eisenkern des Magnets eine kegelförmige Spitze geben, so wird die stärkste magnetische Kraft in der Verlängerung der Spitze, genauer in und längs der Linie liegen, welche die Längsaxe des Eisenkernes über die Spitze hinaus verlängern würde. Dieser Kraftbahn, in welcher die von der Spitze ausgehenden Linien der magnetischen Kraft am dichtesten beisammen liegen, wird der Splitter in erster Linie folgen, wenn er kann. Er wird dies am ehesten können, wenn die Kraftbahn mit seiner Einflugbahn zusammenfällt, denn er wird in diesem Wundkanal den geringsten Widerstand für seine Rückreise finden. Er wird diesem Canal folgend dann mit Leichtigkeit auch die Linse und die Iris, ja sogar die Hornhaut passiren und an der Spitze des Magnets hängen bleiben, wenn diese der noch frischen Hornhautwunde anliegt. Folgt der Splitter so seinem Einflugweg, so wird die Verletzung des Glaskörpers zudem geringer, als wenn er für seinen Rückweg einen zweiten Wundcanal im Glaskörper anlegt. Auch wenn man Splitter in Angriff nimmt, die, was nicht selten vorkommt, nach Durchfliegen des Glaskörpers von der Rückwand

des Bulbus zurückprallen und irgendwo, gewöhnlich unten im Glaskörper liegen bleiben, so wird die Operation leichter, wenn wir im Stande sind, dem Splitter einigermassen seinen Weg, auf dem wir ihn anziehen, vorzuschreiben. Wir können ihn dann auf kürzestem Weg an eine Stelle bringen, von der aus wir ihn durch operativen Eingriff am schonendsten völlig aus dem Auge entfernen können.

Damit wir nun die besagten Kraftlinien richtig zu dirigiren im Stande sind, muss der Magnet, wenn er auch gross und schwer ist, erstens eine gewisse Beweglichkeit besitzen und zweitens muss vom Operirenden die Spitze genau gesehen werden können, damit sie an die richtige Stelle an der Oberfläche des Auges, z. B. genau an die kleine Einschlagwunde gebracht werden kann. Denn darauf, dass der Patient dem Auge die richtige anbefohlene Stellung jeweilen geben werde, ist nur in geringem Masse zu rechnen. Immerhin ist im Fernern es nothwendig, dass der Patient in einer bequemen Stellung und in richtiger Haltung des Kopfes sich dem Instrument gegenüber befindet, so dass sein Auge leicht der Spitze des Magnets möglichst angenähert werden kann.

Um all diesen Anforderungen gerecht zu werden, construirte ich daher mit freundlicher Beihülfe meines Freundes, Prof. *Kleiner*, der namentlich auch die nothwendigen Berechnungen für die Dimensionen des Instrumentes und die zugehörige Stromstärke gütigst ausführte, ein besonderes, unserem Zwecke möglichst angepasstes Instrument, das Sie nun hier, nachdem es im Lauf der letzten Monate von der Telephongesellschaft Zürich hergestellt worden ist, vor sich sehen.

Auf dem 103 cm. hohen, soliden Holzgestell befindet sich zunächst eine starke Messingplatte, auf deren Mitte sich eine kurze, hohle, messingene Säule erhebt. Auf dieser Säule ruht horinzontal vermittelst eines ca. 3 cm. dicken, entsprechend langen Zapfens, der in die Säule gesteckt und in derselben drehbar ist, der 60 cm. lange, 10 cm. dicke Kern des Magnets, aus weichem Eisen bestehend und 30 Kilo schwer. Diese Eisenwalze endet auf beiden Seiten in einer kegelförmigen Spitze und überragt damit noch ziemlich weit die obere Plattform des Holzgestelles, so dass ein vor dem Instrument sitzender Mensch bequem sein Auge einer der Spitzen annähern kann. Man kann die eine oder die andere der beiden Spitzen benützen, da der Magnet ähnlich wie eine Wetterfahne gedreht werden kann. Diese Beweglichkeit erlaubt auch, die Spitze genauer noch auf den gewünschten Punkt des Auges einzustellen, falls dieses nicht gerade die richtige Stellung einnimmt. Die Höher- und Tieferstellung des Auges dagegen muss durch höheres oder tieferes Sitzen des Patienten (Drehstuhl) resp. Neigung des Kopfes bewerkstelligt werden, da Hebung und Senkung der Magnetspitze in Anbetracht des grossen Gewichtes des Magnets zu schwierig in der Ausführung gewesen wäre. Denn der Eisenkern trägt nun im Fernern noch eine grosse, 5 cm. dicke Umwicklung mit übersponnenem Kupferdraht, die auch 56 Kilo wiegt. Kreist der electrische Strom nun in dieser Umwicklung um den Eisenkern, so wird dieser sofort zu einem so mächtigen Magnet, dass kleinere Eisenstückchen auf einige Centimeter Distanz schon an ihn herangerissen werden und z. B. ein grösserer Schlüssel oder ein ähnlicher eiserner Gegenstand, wenn er einmal an der Spitze haftet, nur mit Aufbietung der ganzen Kraft beider Hände resp. Arme vom Magnet wieder losgerissen werden kann. Wird der Strom unterbrochen, so hört die magnetische Anziehung auf.

Damit der Magnet seine Sättigung, also seine grösste Kraft erreicht, muss ihm ein Strom von 6—8 Ampères und etwa 60—70 Volt Spannung zugeführt werden. Ich ziehe, da Accumulatoren im Betrieb ihre Schattenseiten haben und unter Umständen bei unrichtiger Handhabung (durch Dienstpersonal etc.) gerade im wichtigsten Moment versagen könnten, die Anwendung einer Dynamomaschine jenen vor. Hat man eine Centrale mit Gleichstrom zur Verfügung, so kann man natürlich den Magnet an deren Leitung anschliessen.

Aus dem eben Gesagten ergibt sich, dass Anschaffung und Betrieb eines solchen Magnets eine complicirte und kostspielige Sache ist. Der Preis des Magnets allein stellt sich schon auf 550 Fr. Anderseits lehren mich aber meine bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiet, dass man erst mit sehr starken und zweckmässig construirten Magneten vollen Erfolg erzielt. Denn schon vor mir haben *Mc Hardy* und *Knies* die Fernwirkung starker Magnete auf Splitter, die im vorderen Theil des Bulbus sassen, einwirken lassen und auch mehr oder weniger Erfolg damit erzielt. Sie gaben aber die Methode nach wenigen Versuchen wieder auf, offenbar weil ihre Magnete nicht stark oder zweckmässig genug waren. Uebrigens kann man auch mit den grossen Electromagneten, wie sie in grösseren physikalischen Laboratorien sich befinden und wie auch *Knies* einen benützte, operiren, wenn sie nur recht kräftig sind und man wenigstens eine scharfe Ecke derselben in richtiger Weise dem Auge annähern kann. Meine ersten derartigen Operationen habe ich mit einem starken *Ruhmkorff*'schen Magnet ausgeführt, den Herr Prof. *Weber* am Polytechnikum mir zur Verfügung zu stellen die Freundlichkeit hatte. Derselbe erhielt einen sehr kräftigen Strom von einer Batterie grosser Accumulatoren. Dann habe ich auch den ca. 200 Kilo schweren Hufeisenmagnet des physikalischen Laboratoriums der Universität benützt, den mir Herr Prof. *Kleiner* zur Verfügung stellte. Letzteres Instrument erhält seinen Strom von einer der Dynamomaschinen des Laboratoriums, derselben, die ich in den letzten vier Operationen mit dem neuen Magnet für diesen verwendete.

Weitere Erfahrungen müssen nun zunächst in verschiedener Richtung bezüglich des Wirkungskreises und der Handhabung dieser Methode noch gesammelt werden, auch experimentelle am Thierauge. Es ist im Fernern die Frage zu prüfen, ob es nicht in manchen Fällen besser sei, statt gleich den vollen Strom auf das Instrument wirken zu lassen, vermittelst Rheostat denselben allmälig erst einströmen zu lassen, damit der Splitter nicht zu rasch zurückgerissen und dabei vielleicht in eine falsche Bahn gebracht wird. Er folgt vielleicht dem Wundcanal besser, wenn er allmälig angezogen wird. Ich habe auch einen Rheostaten schon benützt und, wie es schien, mit gutem Effect.

Auf alle Fälle ist es auch bei dieser Methode angezeigt, die Operation so rasch als möglich nach dem Eindringen des Splitters vorzunehmen, damit dieser nicht durch seine längere Anwesenheit im Auge schädliche Einwirkungen auf den Glaskörper oder die Retina (besonders deren Macula lutea) hervorruft. Vielleicht kann auch bei raschem Vorgehen in manchen Fällen die so verhängnissvolle Infection des Auges hintangehalten werden, die wir namentlich oft bei jenen Splittern beobachten, welche bei der Arbeit auf dem Feld von der Hacke ab und ins Auge spritzen, so dass in Gegenden mit

steinigem Boden die landbauende Bevölkerung von diesen Splitterverletzungen sehr oft in schwerster Weise betroffen wird. Das Hacken in Kartoffelfeldern und Reben etc. bringt bei uns zu Land jährlich einer grossen Zahl von Augen den Untergang, sehr oft durch schmerzhafte Panophthalmie. Vielleicht lässt sich auch von diesen gefährlichen Verletzungen, wenn rasch der Splitter extrahirt wird (und die leider so beliebten Umschläge mit kaltem Wasser gänzlich verpönt werden), ein Theil retten. Es wäre das ein grosses Glück.

Ueber Kresolsaponate.

Von Dr. **Arnd** in Bern.

Seit *C. Fränkel* auf den Desinfectionswerth der Kresole aufmerksam gemacht hat, sind von vielen Seiten Kresolpräparate zum Gebrauch empfohlen worden, die eines dem anderen an Desinfectionskraft, Löslichkeit und Billigkeit zuvorzukommen suchten. Die unangenehmen Eigenschaften des Sublimates: seine Toxicität und seine chemische Einwirkung auf Metalle lässt ein allen Ansprüchen genügendes Desinficiens vermissen. Mit den verschiedenen Kresolpräparaten ist das Ideal noch nicht erreicht. Wenn wir auch nicht verlangen können, dass ein Stoff in der gleichen Concentration wie Sublimat, eben so energisch wirkt, so wäre es doch angenehm eine desinficirende Lösung zu besitzen, die bei stärkerer Concentration und gleicher Wirksamkeit den Preis der Sublimatlösung nicht überschreiten würde. Die Klarheit der Lösung, die für die Desinfection en gros nicht in Betracht kommt, ist für den Chirurgen unentbehrlich. Nun sollte es möglich sein, ein Präparat zu erstellen, das mit jedem Wasser eine klare Lösung gäbe. Lysol, Solveol, Kresol Raschig geben alle mit kalkhaltigem Wasser eine Trübung, die bei den beiden letzteren gerade in den Concentrationen, in denen sie practisch zu verwenden sind (1—2%) schon recht lästig ist. Destillirtes und gekochtes und filtrirtes Wasser geben allerdings fast klare Lösungen.

Ich hatte an der chirurgischen Poliklinik während ca. 1 Jahr das Lysol ausschliesslich in Gebrauch genommen und war zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine 2% Lösung in der Praxis mindestens ebenso viel leistet, wie die 1‰ Sublimatlösung. Die Ungiftigkeit der Lösung gestattet eine energische Anwendung, die Albuminate der Körpersäfte treten der desinfectorischen Wirkung nicht hindernd entgegen; eine lebhafte Bildung von Granulationen tritt immer auf; eine analgesirende Wirkung (der manchmal ein erträgliches Brennen voranging) war auch öfters zu constatiren. Nur war der Preis einer 2% Lösung beinahe 3 Mal grösser als der der Sublimatlösung, und das ist ein Umstand, der für manche Verhältnisse doch in Betracht kommt. Im Centralblatt für Gynækologie (1893 Nr. 4) übergibt Dr. *Burkhardt* (Bremen) die Herstellungsweise eines „Kresolsaponates" der Oeffentlichkeit, welches sich im Gebrauch dem Lysol identisch erwies. Nach dem von *Burkhardt* angegebenen Recept wurde es in der bernischen Staatsapotheke von Herr Dr. *Ducommun* hergestellt und bei der Poliklinik in gleicher Weise, wie das Lysol, in Gebrauch genommen — und mit durchweg gleichem Erfolg. Ich begann auch sofort im Laboratorium des Herrn Prof. *Tavel* die Prüfung der Desinfectionskraft des Präparates, indem ich es in zahlreichen Versuchen mit anderen Kresolpräparaten verglich. Da die Billigkeit des Präparates

es auch für die sogenannte grobe Desinfection tauglich erscheinen liess, wurden die Versuche mit der Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Cholerabacillen begonnen, die von einer in Nietleben gewonnenen Reincultur stammten, welche Herr Prof. *Pfuhl* mir freundlichst übergeben hatte. Die Technik der Versuche musste von der gewöhnlichen abweichen, weil die Cholerabacillen dem Austrocknen sehr geringen Widerstand entgegensetzen. Ich musste mich begnügen, eine Emulsion von Cholerabacillen in sterilisirte Fliesspapierstückchen aufsaugen zu lassen und diese Stückchen noch feucht zu den Desinfectionsversuchen zu verwenden. Eine Reihe von Spülversuchen in sterilisirtem Wasser lieferte den Beweis, dass das mechanische Ausspülen der Bacillen aus dem imbibirten Fliesspapier niemals in dem Mass zu machen war, dass die Colonienzahl in den mit gespülten Papierchen beschickten Gläsern gegenüber der in den mit nicht gespülten Papierstückchen beschickten eine merkliche Abnahme aufwies. Das Eindringen des Desinficiens fand jedoch, wie die Versuche zeigten, leicht statt, die Entfernung desselben wurde durch Spülen, 5 Minuten lang, bewirkt.

Für die ersten Versuche war, wie es sich später zeigte, ein schlechtes Präparat genommen worden. Die zur Bereitung benutzte rohe sogenannte 100% Carbolsäure hatte nur ca. 20% Kresol enthalten. Die Versuchsreihe fiel denn auch nicht günstig für das nur 10% Kresol haltende Präparat aus.

Während Lysol ½% in 5 Minuten, Kresol Raschig ½% in 2 Minuten sämmtliche Bacillen tödtete, wuchsen aus dem mit Kresolsaponat ½% während 5 Minuten behandelten Papier noch einige Colonien auf. (Die Controllröhrchen, 6 Stück, zeigten unzählige.) Einer längeren Einwirkung widerstanden sie nicht. Eine 2% Lösung tödtete sie in ½ Minute, während eine 2% Lösung des Kresol Raschig nach einer Einwirkungsdauer von 1 Minute noch 160 Colonien auf dem Quadratcentimeter Nährboden aufwachsen liess. (Die Controllen liessen ein Zählen nicht zu.) Sublimat ¼‰ tödtet sie in ½ Minute; die in den Desinfectionsverordnungen verschiedener europäischer Staaten aufgenommene Carbolseifenlösung genügt in 8facher Verdünnung zur Vernichtung der Keime in einer Minute.

Der Desinfectionswerth des Präparates konnte natürlich aus Versuchen mit einem so wenig widerstandsfähigen Bacill, wie es der der Cholera asiatica ist, nicht erschlossen werden. Dazu wurden, wie üblich, Milzbrandsporen benutzt. Die Versuche, die ich hier in Form einer kleinen Tabelle wiedergebe, wurden mit der gleichen Sporenemulsion alle gleichzeitig gemacht, so dass das eine Desinficiens jedenfalls mit der gleichen Lebensenergie der Sporen zu kämpfen hatte, wie das andere.

Desinficiens:	Einwirkungsdauer:			
	2 Minuten	5 Minuten	30 Minuten	1 Stunde
Carbolseife	+	+	+	+
Kresol Raschig 5%	+	+	+ versp. Wachst.	+ versp. Wachst.
Lysol 5%	+	+	+	+ versp. Wachst.
Kresolsaponat 5%	+	+	+	+ versp. Wachst.
Sublimat 1‰	+	+	—	—

Ich muss betonen, dass alle meine Desinfectionsversuche nur durch den Vergleich der Wirkung einen gewissen Werth haben können. Einen Massstab für die Wirkung auf den Microorganismus kann man nicht darin suchen, weil ich die absolute Widerstandsfähigkeit meiner Culturen in Dampf und siedendem Wasser nicht geprüft habe. Für practische Zwecke wichtiger noch war die Prüfung der Lebenskraft des Staphylococcus pyogenes aureus. Meine Culturen verhielten sich, wie folgt:

Desinficiens:	Einwirkungsdauer:				
	½ Minute	1 Minute	2 Minuten	5 Minuten	15 Minuten
Solutol ½%	++	++	++	+	+
Carbol ½%	++	++	+	+	—
Kresol Raschig ½%	++	+	+	wenig einige Colon.	einige Colon.
Lysol ½%	+	+	+	einige Colon.	—
Kresolsaponat ½%	+	+	+	einige Colon.	einig. Col. n. 9 Tag.
Sublimat 1‰	+ nach 12 Tagen.	—	—	—	—

Die gute Wirkung der ½% Carbollösung ist auffallend. Das Kresolsaponat hält sich bei diesen Versuchen, denen ich wegen der Schwäche der Lösung eine Bedeutung zumessen möchte, ziemlich auf der Höhe der anderen Desinficientien.

Es galt nun die Stärke der Lösung zu eruiren, die in kurzer Zeit die Abtödtung des Staphylococcus ausführen könnte. Es zeigte sich nun, dass eine 2% Lösung von Lysol, wie von Kresolsaponat *Burkhardt* in ½ Minute fast alle, in 2 Minuten sicher alle Keime tödtet. Die 1% Lösung dieser Stoffe lässt auch nach 2 Minuten noch einige Keime am Leben, tödtet jedoch sicher in 5 Minuten. Die anderen untersuchten Desinficientien standen den beiden etwas nach.

Bei den Versuchen mit Bac. pyocyaneus ergab sich eine überwiegende Wirkung des von *Burkhardt* empfohlenen Präparates.

Desinficiens:	Einwirkungsdauer:				
	½ Minute	1 Minute	2 Minuten	5 Minuten	30 Minuten
Solveol 1%	+	+	+	+	—
Kresol Raschig 1%	+	+	+	+	—
Carbol 1%	+	+	+	—	—
Lysol 1%	+	+	+	—	—
Kresolsaponat 1%	+	+	—	—	—

An desinfectorischer Kraft steht also diese Kresolseifenverbindung den übrigen bekannten Präparaten jedenfalls nicht nach. In ihrer practischen Verwerthung ist sie dem Lysol gleichzustellen. Sie gibt, wie das Lysol, mit unserem harten Wasser eine nur leicht trübe (ca. 1—2%ige) Lösung, die durchaus nicht die unter einer Schicht von 5—10 cm liegenden feinen Instrumente dem Blicke verdeckt. Stärkere Lösungen sind klarer, schwächere trüber. Die anderen Kresolpräparate bewirken alle mit dem gleichen kalkhaltigen Wasser intensivere Trübungen. Von einer toxischen Eigenschaft ist niemals (bei 2%igen Lösungen) etwas bemerkt worden. Auch ganz kleine Kinder vertragen feuchte Verbände etc. ohne den geringsten Nachtheil. Eine geringe Mumificirung der oberen Epidermisschichten, die sich bräunen

und nach mehrtägiger, constanter Anwendung des Mittels, sich in grossen Stücken abziehen lassen, ist nicht als Nachtheil zu betrachten. Stark inficirte Wunden reinigen sich unter Umschlägen mit 1% Lösung sehr rasch, ohne dass die geringste unangenehme Nebenwirkung sich geltend machen würde. Unverdünnt zum Zwecke der Reinigung in die Haut der Hände und Vorderarme eingebürstet (wie ich es längere Zeit bei mir selbst versuchte), erregt es an den Stellen mit zarterer Hautbedeckung (Vorderarme) einen kurzen, brennenden Schmerz. Etwas anderes, als die Mumificirung der Haut konnte ich jedoch nicht als nachtheilige Folge wahrnehmen. Der Tastsinn wird nur während dieser Anwendung etwas abgestumpft.[1])

Die Einfachheit der Darstellung aus Kaliseife und 100% Carbolsäure setzt allerdings, wie Dr. *Burkhardt* hervorhebt, jeden Apotheker in Stand, das Präparat zu verfertigen. Nur kommt es darauf an, dass die Carbolsäure auch einen möglichst hohen Gehalt an Kresolen besitze, so dass das Präparat wirklich 50% Kresole enthalte. Nur von einem solchen Präparat lassen sich die beobachteten günstigen Wirkungen erwarten. Herr Traub in Basel hat auf mein Ersuchen Experimente darüber angestellt, ob sich der Kresolgehalt dieses Präparates, das er mir für meine Untersuchungen verfertigte, nicht erhöhen lasse, ohne dass die Fabrication umständlicher werde. In der That hat er mir ein Präparat mit 66% Kresol zur Verfügung gestellt, doch ist dieses in der Verwendung nicht so angenehm, weil es sich, in h a r t e m Wasser, unter Entstehen einer grösseren Trübung löst. Das „Kresapol", unter welchem Namen das Präparat von der chemischen Fabrik Traub in Basel en gros verfertigt wird, enthält nun 50% Kresole.

Wie *Engler* und *Schottelius* sich um die ärztliche Welt verdient gemacht haben durch die Bekanntgebung des Lysols, so hat es auch *Burkhardt* gethan, indem er die Herstellung eines gleichwerthigen, jedoch bedeutend billigeren Präparates durch seine Veröffentlichung Jedermann und überall ermöglichte.

Jean Martin Charcot.[2])

Von Prof. **Naunyn**, Strassburg.

Der 16. August 1893 brachte der wissenschaftlichen Welt einen schweren Verlust.

Jean Martin Charcot war plötzlich verstorben; durch nichts vorbereitet eilte diese Nachricht durch die Welt.

Obwohl nicht mehr jung — er stand nahe vor Vollendung seines 68. Lebensjahres —, hatte *Charcot*, noch im vollen Besitze seiner Kräfte und, dem Anscheine nach, auch seiner Gesundheit, die Aufgaben des Semesters bis zu dessen Schluss bewältigt.

Mit Beginn der Ferien trat er in Begleitung seiner Freunde *Straus* und *Debove* eine Erholungsreise an. Am lac des Settons in der Nièvre erlag er einem Anfall von Angina pectoris.

Erst nachträglich erfährt man, dass bereits seit einiger Zeit seine Gesundheit erschüttert war, und dass er schon öfter durch Anfälle ähnlicher Art in seinem Befinden gestört worden sei.

[1]) Instrumente werden durch stundenlanges Liegen in der Lösung nicht geschädigt.

[2]) Dieser Necrolog von *Charcot* wurde zuerst im Verein der unterelsässischen Ärzte am 28. October 1893 vorgetragen und dann im Arch. f. exper. Path. und Pharm., Bd. XXXIII, publicirt. Durch die gütige Erlaubniss des Verfassers sind wir in den Stand gesetzt worden, dieses höchst originelle und treffliche Bild des grössten Pathologen und Klinikers unserer Zeit an dieser Stelle abzudrucken, wofür wir Herrn Prof. *Naunyn* unseren besten Dank aussprechen. Red.

J. M. Charcot ist am 29. November 1825 in Paris geboren. Sein Vater war ein einfacher Handwerker, ein ehrenwerther, aber wenig begüterter Mann. So sah sich *Charcot* frühzeitig auf seine Arbeit gestellt; als Student musste er sich seine Existenzmittel zum Theil durch Privatunterricht erwerben.

Im Jahre 1853 erlangte er den Doctorgrad an der Pariser Facultät mit einer Thèse über asthenische Gicht, zu der ihm wohl bereits das Material der Salpêtrière die Anregung gegeben. Schon ein Jahr seines Internates hatte er in ihr durchgemacht; 10 Jahre später — 1862 — wurde er Abtheilungsvorstand (Chef de service) in diesem Krankenhause, welches er, wie *Bourneville* sagt, nicht mehr verlassen sollte.

Hier hielt er von 1866 bis zu seinem Tode (mit Unterbrechung eines Jahres) die „Dienstags-Vorlesungen", die seinen Namen schnell bekannt machten. Er war schon ein hochberühmter Kliniker, als ihm im Jahre 1872 die Professur für pathologische Anatomie an der Pariser Facultät übertragen wurde. Diese Professur hat er bis zum Jahre 1882 bekleidet; dann erst erreichte er endlich sein lange erstrebtes Ziel: es wurde ihm die eigens für ihn begründete Lehrkanzel der Klinik für Nervenkrankheiten übertragen. Bereits ein Jahr später ward er zum „Membre de l'Institut" erwählt.

Nach kaum mehr als zehnjähriger Wirksamkeit an dem von ihm geschaffenen Musterinstitute in seiner altgeliebten Salpêtrière ist er plötzlich dahingegangen. Ein Mann, dem die wissenschaftliche Welt den Tribut der dankbaren Hochachtung, den sie ihm schuldet, mit warmem Herzen darbringen darf. Tief erschüttert stehen seine Schüler und seine Freunde um sein Grab, und aus tiefster Brust tönen die Klagen, die sie dem Meister und Freunde nachsenden. Dies giebt uns die Gewähr, dass auch der Betrauerte seinerseits die grossen Gaben seines Geistes warmen Herzens der Welt geweiht hatte.

Seit lange hat kein Kliniker eine solche Berühmtheit, eine solche internationale Popularität genossen, wie *Charcot*. Sie galt dem Specialisten, dem grossen Neuropathologen. Dies war insofern berechtigt, als *Charcot* in den letzten Jahren, auf der vollen Höhe seines Ruhmes, sich ausschliesslich der Neuropathologie gewidmet hat. Mit aller Bestimmtheit hat er selbst in der Programmvorlesung, mit welcher er sein neubegründetes Institut in der Salpêtrière eröffnete, betont, dass er dieser Specialität zu dienen habe.

Doch findet das Bild von *Charcot*'s Persönlichkeit in dem Rahmen einer Specialität nicht Platz; für sein Vaterland vor Allem war er viel mehr: der Führer der modernen klinischen Schule Frankreichs; er steht an erster Stelle unter denjenigen, welche dort der neuen naturwissenschaftlichen Richtung in der practischen Medicin Bahn brachen.

Aber auch für die ausserfranzösische Welt und auch für uns Deutsche ist seine Bedeutung eine viel allgemeinere. Nicht nur auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten hat er höchst Bedeutendes geleistet, sondern überall zeigt er sich in der Behandlung seiner Themata als der grosse Kliniker, der mit seinem Interesse und seinem Wissen das ganze grosse Gebiet der medicinischen Wissenschaften umfasst.

Vor jetzt ungefähr 25 Jahren trat *Charcot* mit seinen Vorlesungen über die multiple Sklerose und die Paralysis agitans, über die Rückenmarkscompression und über die spinalen Amyotrophien u. s. w. hervor. Von damals an bis zum heutigen Tage haben sie die gleiche fesselnde Anregung auf mich ausgeübt, und nie habe ich eine einfache Formel finden können, mit der ich meine Empfindung *Charcot*'s Werken gegenüber kurz hätte bezeichnen können. Auch heute finde ich eine solche kurze Formel nicht, und doch drängt mich das Gefühl des Dankes, welches ich, gewiss mit den meisten meiner Collegen, für den grossen Meister unseres Faches hege, dem, was er uns gewesen ist, Ausdruck zu geben. Vielleicht gelingt es mir, indem ich diejenigen Eigenschaften seiner Persönlichkeit und diejenigen Besonderheiten seines Entwicklungsganges klar zu stellen suche, welche mir die Basis für die grossen Werke seines Geistes zu bilden scheinen.

Nach mehr als einer Seite bestimmend für *Charcot*'s Stellung wurde das Verhalten, in welches er zu der von Deutschland ausgehenden Reformbewegung trat, die in der Mitte unseres Jahrhunderts die medicinische Welt erregte. Früher und bestimmter als

irgend ein anderer der französischen Kliniker hat *Charcot* die Bedeutung dieser von Anatomie und Physiologie getragenen Bewegung für die klinische Medicin gewürdigt. In seinen Programmreden aus den 60er Jahren spricht er dies oft aus. Fast in jeder derselben weist er darauf hin, wie unerlässlich die anatomische Begründung der klinischen Beobachtungen, die experimentelle Bearbeitung der pathologischen Themata für den Fortschritt der Klinik der „Nosografie“ sei.

Unter dieser Fahne war es, dass sich seit der Mitte der 60er Jahre die tüchtigsten der jüngeren Kräfte Frankreichs um *Charcot* und seinen Freund *Vulpian* sammelten, und die Arbeiten, die aus dieser Schule hervorgegangen, schafften der neuen Richtung schnell Eingang in die französischen Kliniken; die in den Händen der deutschen Anatomen weit entwickelte Technik der microscopischen Untersuchung, die experimentelle und entwicklungsgeschichtliche Behandlung pathologischer Fragen haben dann auch dort bald die schönsten Früchte gezeitigt.

Dass man *Charcot* nach *Vulpian*'s Abgang die Professur für pathologische Anatomie an der Pariser Facultät übertrug, zeigt am besten, wie man seine Führerschaft auf diesem Gebiete anerkannte, und dass er diese Professur und gleichzeitig das Präsidium der neubegründeten Société anatomique übernahm, beweist, dass er sich als solchen fühlte und welchen Werth er hierauf legte.

So sehr ihm aber auch die Hülfswissenschaften und vor Allem die Anatomie am Herzen lagen, er blieb stets Kliniker, und so bedeutend auch seine anatomischen und experimentellen Arbeiten sind, sie dienen nur der unmittelbaren Befriedigung des klinischen Bedürfnisses. Sein Interesse für diese Gebiete ist nie ein selbständiges geworden, es ist ein für allemal durch die klinische Krankenbeobachtung gefesselt. Der Weg zum experimentellen und anatomischen Laboratorium führte bei *Charcot*, wie *Moritz Benedict* von ihm gesagt hat, stets durch das Krankenzimmer.

Sämmtliche selbständigen Publicationen *Charcot*'s tragen auf dem Titel ein kleines Bildchen, den Eingang zur alten, durch ihn so berühmt gewordenen Salpêtrière darstellend. Dies alte Hospital bildet den eigentlichen Schauplatz von *Charcot*'s Thätigkeit und Entwicklung, von seinem ersten Auftreten bis zu seiner letzten Vorlesung.

Wie seine Biographen erzählen, pflegte *Charcot* schon seit damals, da er als Interner die Salpêtrière zum ersten Male betreten, mit seinem Freund *Vulpian* die Abtheilungen nach interessanten Fällen zu durchstöbern, und sie berichten, dass er bis in die letzte Zeit ein für allemal den grössten Theil seiner Zeit auf den Krankensälen zubrachte. Durch so andauernden Fleiss gewann er die Uebersicht über das riesige Material jenes Krankenhauses, deren er bedurfte, um das für seine Zwecke brauchbare auszusondern.

Er hat wahrlich den Schatz kostbaren Materials, den er dort schliesslich fand, nicht leicht gehoben. Ich glaube, Jeder, der die Verhältnisse eines solchen Riesenspitals kennt, wird uns beistimmen: es war die That eines leidenschaftlichen Klinikers, dem die Kranken das adäquate Arbeitsmaterial und deshalb das nothwendigste Lebensbedürfniss, das pabulum vitæ sind.

Der rechte Kliniker, dessen adäquates Arbeitsmaterial die Kranken sind, ist mit diesen nie beeilt, „hat für sie immer Zeit“. *Charcot* soll auch diese Eigenart in hohem Maasse besessen haben.

Charcot besass aber nicht nur ungewöhnliche anatomische Bildung, er war nicht nur ein leidenschaftlicher Kliniker, sondern er war auch ein grosser Gelehrter und ein ernster, wahrhafter Forscher.

Diese beiden Eigenschaften drücken seinen Leistungen auf klinischem Gebiete mit an erster Stelle ihren Stempel auf. Das Erste: seine Gelehrsamkeit, sein literarisches Wissen, war ausserordentlich gross. Er beherrscht in fast jedem der Gebiete, welche er behandelt, die Literatur in einer Weise, wie dies nur der kann, der die gesammte Literatur seiner Wissenschaft beherrscht. Diese Belesenheit, das literarische Wissen ist

heutzutage bei Klinikern etwas sehr Seltenes; gerade von *Charcot* aber kann man lernen, wie förderlich sie auch dem practischen Forscher ist: wie schön schliesst sich oft unter seinen Händen die Kette unserer Erkenntniss, zu der er zahlreiche Glieder aus den Beobachtungen Anderer gewonnen.

Für sein Vaterland Frankreich wurde *Charcot* durch sein literarisches Wissen epochemachend: er brach zuerst mit der Vernachlässigung, welche die Literatur des Auslandes vor ihm dort grundsätzlich erfuhr. Insonderheit wieder war er einer der Ersten in Frankreich, welche die deutsche Literatur gewürdigt haben. *Lépine* erzählt, dass er *Frerich*'s „Morbus Brightii" zu seinem eigenen Gebrauche übersetzt habe; in den Werken aus *Charcot*'s früherer Periode nehmen die deutschen Autoren den ersten Rang ein. In manchen wichtigen Puncten, z. B. in seinem häufigen Zurückgehen auf den damals nur von Wenigen beachteten *Türk*, zeigt er sich als Kenner der deutschen Literatur gar manchem deutschen Gelehrten überlegen.

Mit dem Umfange seiner Kenntnisse geht eine gründliche Kritik Hand in Hand: Er ist in der Art, wie er die Literatur verwerthet, im Allgemeinen mustergültig; er prunkt fast nie, seine Citate betreffen die wichtigeren und noch nicht eingebürgerten, noch nicht banalen Punkte und werden in geschickter Weise Beidem, der historischen Gerechtigkeit und dem Bedürfniss nach heranzuschaffenden Beweisstücken gerecht.

Als *Charcot*'s grösste Eigenschaft aber rühme ich nach meinem Empfinden, dass er ein ernsthafter, wahrer Forscher war; er war streng in der Beobachtung und er verwerthete keine Beobachtung, von deren Richtigkeit er nicht selbst fest überzeugt war, d. h. er war mit einem sehr stark entwickelten Sinne für Wahrhaftigkeit begabt; und wo er schildernd oder urtheilend sich äussert, da trägt er mit scrupulöser Gründlichkeit Alles zusammen, was ihm seine Kenntnisse, seine Anschauung mehren und erweitern, was ihm sein Urtheil klären und sichern hilft, d. h. er meint es ernst damit.

Von *Charcot*'s Hauptwerken sind zuerst zu nennen die Arbeiten über die multiple Sklerose und Paralysis agitans, über die spinalen Myatrophien, die Tabes dorsalis und über die (post- und præ-) hemiplegischen Krampferscheinungen. Es sind dies in der Hauptsache die Arbeiten, welche seinen Ruhm begründet haben. Sie fallen in die 60er Jahre, ziehen sich aber noch bis in das 7. Jahrzehnt hin.

Die multiple Sklerose war vor *Charcot* nicht ganz unbekannt, sie wurde sogar schon bei uns in Deutschland mit Glück diagnosticirt; immerhin war das, was über die Krankheit vorlag, so unbedeutend, dass man sagen kann, mit einem Schlage schuf *Charcot* das scharf charakterisirte, bis in die feinsten Details ausgearbeitete Krankheitsbild, das für alle Zeiten gültige Bild einer Krankheit, die von vornherein als eine der interessantesten Nervenkrankheiten auftrat und bald auch eine ihrer wichtigsten werden sollte. Die Arbeit über die spinalen Myatrophien lehrt die Bedeutung der Vorderhornerkrankung für die Muskelatrophien kennen. *Charcot* scheidet in ihr zum ersten Male die myopathischen von den neuropathischen Muskelatrophien und stellt in der Poliomyelitis (der Name rührt nicht von ihm her) und in der amyotrophischen Seitenstrangsklerose zwei Typen der neuropathischen Muskelatrophie auf, welche alle Wandlungen auf diesem Gebiete überdauern. Namentlich in der amyotrophischen Seitenstrangsklerose zeigt er sich wieder als der Meister in klinischer Auffassung und Darstellung.

Mit *Charcot*'s Arbeit über die Tabes dorsalis beginnt der völlige Umbau, welchen dies alte Symptomenbild in der Neuzeit erfahren: *Charcot* scheidet den spastischen Symptomencomplex, die Lateralsklerose, von der Sklerose der Hinterstränge und erweitert das Symptomenbild der letzteren durch die Entdeckung der gastrischen u. s. w. Krisen und der tabischen Gelenkerkrankung.

Eine zweite Reihe bilden die Arbeiten *Charcot*'s, welche die Hirnlocalisation behandeln; sie fallen in der Hauptsache in die 70er Jahre. Angeregt und getragen sind diese Untersuchungen *Charcot*'s durch *Fritsch* und *Hitzig*'s Entdeckung der electrischen

Erregbarkeit der Grosshirnrinde, in manchen Richtungen auch durch *Meynert*'s Untersuchungen zur Hirnanatomie.

Nachdem *Hitzig* und *Fritsch* die psychomotorischen Grosshirncentra beim Hunde gefunden hatten, war es auch durch Beobachtungen von *Wernher, Hitzig* u. A. bereits wahrscheinlich gemacht, dass beim Menschen diese in den Gyris um den Sulcus Rolandi zu suchen seien. Doch war es *Charcot* vorbehalten, in einer Folge von in Gemeinschaft mit *Pitres* veröffentlichten Aufsätzen den Gegenstand endgültig zu erledigen. Durch *Charcot* und *Pitres* ist es festgestellt, dass von den Erkrankungen der Grosshirnwindungen nur die des Gyrus præ- und postcentralis und des Gyrus paracentralis Lähmungen machen; so umfangreich und sicher sind die von ihnen beigebrachten Beweismittel, dass in dem heftigen Streit, welcher um die *Hitzig-Fritsch*'sche Entdeckung alsbald anhob, jetzt die Pathologie es war, die *Hitzig*'s Stellung fast unangreifbar machte.

Mit dieser Hauptarbeit *Charcot*'s gehen Studien auf sehr verschiedenen Gebieten der Hirnpathologie Hand in Hand, die vielfach überaus anregend gewirkt. Ich nenne die ältere mit *Bouchard* publicirte Arbeit über die miliaren Hirnaneurysmen, die ausgezeichnete Behandlung der von *Jackson* entdeckten Hemiepilepsie und vor Allem die Studien über die Blutcirculation im Hirne.

Während mehr als der letzten zehn Jahre seines Lebens hat *Charcot* sich mit überwiegendem Interesse dem Studium der Hysterie zugewendet. Von Einigen werden diese Studien über die Hysterie weit über alle seine anderen Leistungen gestellt, von Anderen ist seine Beschäftigung mit dieser verrufenen Krankheit fast als eine Verirrung angesehen.

Von *Charcot*'s Untersuchungen über die Hysterie bilden die über die Hysteroepilepsie einen besonderen Abschnitt. In *Richet*'s grossem Werke „Hysterie grave" sind sie zusammengefasst.

Zum ersten Male lernte man hier das in den grossen Zügen fast typische, in den Details sehr mannigfaltige Bild dieser Krankheit kennen, und es hat lange gedauert, bis das anfängliche und bis zum Misstrauen gesteigerte Erstaunen der Erkenntniss wich, dass diese Krankheit, wenn auch selten, so doch wirklich und nicht nur in den Sälen der Salpêtrière vorkommt.

Die Grösse der Arbeit, auf welche sich dies Werk gründet, ist erstaunlich, die Summe der neuen Thatsachen, die es uns mittheilt, überraschend. Die Beobachtungsgabe, die klinische Intuition und Gestaltungskraft *Charcot*'s, sie haben sich wohl nie in glänzenderem Lichte gezeigt.

Mit diesen Studien über die schwere Hysterie sind die über die Hypnose verflochten. Auch auf diesem Gebiete steht *Charcot* hoch über Allen, die dasselbe sonst bearbeitet, sein naturwissenschaftlicher Genius hat ihn auch hier nicht verlassen. Auch hier bringt er zahlreiche Thatsachen, welche ihren Werth für alle Zeiten behalten werden; ich erinnere nur an die Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der Nerven in der Hypnose und an die Möglichkeit, leidenschaftliche Zustände dadurch auszulösen, dass Stellungen oder Muskelacte untergeschoben werden, die dem zu bewirkenden passionellen Zustande entsprechen. Wie weit er gehen konnte, ohne den festen Boden zu verlieren, ist *Charcot* auch in diesen Studien gegangen, dann hat er sie klüglich abgebrochen — auch dieser gefährlichen Situation ist er Meister geblieben.

Charcot hat im Verlauf des letzten Decenniums diese unbegreifliche Krankheit, die Hysterie, nach allen Seiten verfolgt; er hat ihre Diagnose gesichert, indem er ihre Kennzeichen (Stigmata) kennen lehrte, er hat auch hier uns wieder eine Fülle neuer Beobachtungen geschenkt; ich nenne nur die Hysterie der Männer, die hysterische Facialiscontractur, die Astasie-Abasie. Ob er nicht doch das Gebiet der Krankheit zu weit ausgedehnt? ob es nicht besser gewesen wäre, z. B. die Grenze zwischen der traumatischen Hysterie (der traumatischen Neurose der Deutschen) und eigentlicher Hysterie schärfer zu ziehen?

Ich lasse diese Frage hier offen; ich habe zuweilen geglaubt, dass *Charcot* selbst noch daran gehen werde, seine vielseitigen Studien über die Hysterie in abschliessender Form zusammenzufassen; vielleicht hat ihn nur sein frühzeitiger Tod daran gehindert.

Was ich hier an Werken des grossen Meisters klinischer Forschung aufgezählt, betrifft die Gebiete, in denen er die Wissenschaft seiner Zeit führte; mitgearbeitet und sehr erfolgreich mitgearbeitet aber hat er an zahlreichen weiteren Themen. Die Lehre von der Lebercirrhose, vom chronischen Rheumatismus, von der progressiven Muskelatrophie, von der Aphasie, vom Morbus Basedow und viele andere Gebiete der Pathologie, sie zeigen überall die Spuren seines befruchtenden Geistes und seiner ordnenden Hand.

Charcot ist bis an sein Ende der Mittelpunkt des medicinischen Lebens in Paris geblieben. Keine Bewegung auf diesem Gebiete war ohne seine Mitwirkung, war anders als unter seiner Führung denkbar. Seit den Archives de Physiologie konnte keine angesehene medicinische Zeitschrift entstehen, unter deren Gründern er gefehlt hätte: die Iconografie de la Salpétrière, die Revue de médecine, die Archives de Neurologie, die Archives de médecine expérimentale, alle gingen auf seinen Namen.

Charcot hat, wie schon gesagt, frühzeitig Schule gemacht und das Ansehen seiner Schule ist stetig mit ihm gewachsen; nur ganz wenige der namhaften Neurologen des heutigen Frankreich sind nicht aus ihr hervorgegangen.

Seine Wirkung auf seine Schüler scheint eine durchaus unmittelbare gewesen zu sein: sie übernahmen die von ihm bereits durchdachten Themata zur Bearbeitung; *Charcot* pflegte dann später die von ihnen erlangten Einzelresultate in synoptischer Weise zusammenzufassen und ins rechte Licht zu setzen. Eifrig arbeiteten Meister und Schüler, vom Interesse für die Sache gespornt, sich gegenseitig in die Hände; neidlos gönnte Jeder dem Anderen, was dieser an seiner Stelle nützen konnte — eine einige Schaar, diese Schule der Salpétrière, und ein einiges Werk, das sie unter *Charcot*'s Führung vollbracht.

Das sind die rechten Meister der Wissenschaft, die nicht nur in den eigenen Werken, sondern in ihren Schülern fortleben.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 2. November 1893.[1])

Präsident: Dr. *Th. Lotz*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Gœnner*: **Das Verhältniss des Schädels der Mutter zu dem des Kindes und dessen geburtshilfliche Bedeutung.** Vergleichende Messungen des Beckens, des Schädels und der Körperlänge von Patientinnen der Baseler geburtshilflichen Klinik, sowie Messungen des Schädels ihrer neugeborenen Kinder und Bestimmungen des Gewichts dieser letzteren haben folgende Resultate ergeben:

Die hauptsächlich von *Fasbender* aufgestellte Behauptung, der Kopf der Frucht sei ein Abdruck des mütterlichen Schädels, gilt für Basel nicht. Es ist dies zu bedauern; denn für künstliche Frühgeburt und auch sonst wäre es angenehm gewesen zu wissen, was für einen Kopf man zu erwarten hat. Ist der Schädel der Mutter Dolicho- resp. Meso- oder Brachycephal, so ist die gleiche Kopfform bei der Frucht nur in 29% zu erwarten, in 71% dagegen nicht.

Beckenverengerungen, z. Th. allerdings geringen Grades finden sich in 15%, kleine Anomalien, die geburtshilflich unwichtig sind, in 38%. Diese letzteren beruhen z. Th. auf Rachitis, in der Mehrzahl handelt es sich aber um kleine Frauen, die auch kleine Kinder gebären. Besondere Racencharaktere lassen sich nicht feststellen. Ein bestimmter

[1]) Eingegangen 18. November 1893. Red.

der Dolicho- oder Brachycephalie entsprechender Beckentypus findet sich nicht vor. Die hiesigen Frauen sind im Ganzen nicht gut gewachsen, schöne Becken sind relativ selten.

N.B. Erscheint in extenso im Archiv für Gynäkologie.

Dr. *E. Riedtmann:* **Ueber Enuresis.** (Erscheint im Internat. Centralblatt für Physiologie der Harn- und Sexualorgane.) Vortragender sucht sich Rechenschaft abzulegen über die krankhaften Veränderungen des Harnapparates bei Enuresis. Er sieht bei seiner Besprechung ab von den Fällen des Leidens, die als Reflexneurosen von den Genitalien, vom Rectum etc. aus müssen aufgefasst werden und hält sich nur an solche Fälle, wo ausser dem Symptom des Bettnässens nichts Abnormes kann gefunden werden. Es erscheint am passendsten, sich zunächst über die normalen physiologischen Vorgänge bei der Harnentleerung zu orientiren. Beim Durchgehen der Litteratur fällt es auf, dass diese Vorgänge in den physiologischen Lehr- und Handbüchern mit kurzen Worten abgethan werden und dass sich keines in nähere Details einlässt. Die neueste einschlägige Arbeit stammt von *Born:* Zur Kritik über den gegenwärtigen Stand der Frage von den Blasenfunctionen (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie von *Lücke* und *Rose*, Bd. 25, pag. 118, 1886). Dann hat *Zeissl* in neuerer Zeit die Innervation der Blase studirt (*Pflüger*'s Archiv 1893, 53. Bd., 11. und 12. Heft). Von den Franzosen hat hauptsächlich *Guyon* diese Frage besprochen (Physiologie de la vessie. Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie, 1884, pag. 853). Vortragender entwirft an der Hand der *Born*'schen Arbeit ein Bild über die Vorgänge bei der Füllung und Entleerung der Blase. Nur ist er mit *Born* nicht einverstanden, dass der Harndrang durch Dehnung der Blasenwand ausgelöst werde, sondern er hält mit der Wiener Schule (*Ultzmann* und *Finger*) dafür, der Harndrang werde erst durch Eintritt von Urin in den Blasenhals und durch die dadurch bedingte Ausdehnung der hintern Harnröhre zum Bewusstsein gebracht.

Bei schwacher Füllung der Blase wird der Verschluss derselben gegen die Harnröhre zu durch die sich aneinanderlegenden Schleimhautfalten der Blase in der Nähe des Orificium internum urethræ bewerkstelligt. — Bei stärkerer Füllung schliesst der Sphincter internus die Blase von der Harnröhre ab. — Bei starker Füllung wird der Sphincter internus durch den intravesicalen Druck überwunden, der Blasenhals in das Lumen der Blase einbezogen und der Verschluss durch den dem Willen unterstellten Sphincter externus hergestellt. Dabei besteht andauernder Harndrang.

Die Entleerung der Blase wird um so leichter erfolgen: 1) je stärker die Contractionen des Detrusor sind, 2) je schwächern Widerstand der Sphincter internus dem Andrang des Harns entgegensetzt und 3) je schwächer der Sphincter externus (Compressor urethræ) entwickelt ist. — Die Entleerung kommt um so unvollkommener zum Bewusstsein, je weniger heftig der Harndrang ist, der vom Blasenhals ausgelöst wird. Ist die Sensibilität der Schleimhaut des Blasenhalses aufgehoben, so erfolgt die Miction unwillkürlich.

Die Enuresis wird also bedingt: 1) durch übermässige Contractionen des Detrusor, 2) durch Schwäche des Sphincter internus, 3) durch verminderte Sensibilität des Blasenhalses, 4) durch Schwäche des Compressor urethræ.

Die Therapie hat folgenden Indicationen zu genügen: 1) Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes, wo dieser Noth leidet, 2) Kräftigung der Sphincteren und Herstellung der normalen Sensibilität der hintern Harnröhre.

Innere Mittel sind meist unwirksam oder erfordern zu lange Zeit, bis eine Wirkung kann constatirt werden. — Von äussern Mitteln wird am meisten die Electricität gerühmt. Vortragender hat von ihr keine grossen Erfolge gesehen. — Das Verfahren von *Oberländer* (zur Aetiologie und Behandlung der Enuresis nocturna bei Knaben. Berliner klinische Wochenschrift 1888, Nr. 30 und 31): gewaltsame Dilatation der Harnröhre in Narcose in einer Sitzung erscheint dem Vortragenden als zu gefährlich. — *Sänger* (Die Behandlung der Enuresis durch Dehnung der Blasenschliessmusculatur. Archiv für Gynæcologie. 38. Bd. 1890. Pag. 324) empfiehlt bei Mädchen die Dehnung der Harnröhre

und des Sphincter vesicæ durch Catheter oder Sonde. — Nach der Erfahrung des Vortragenden eignet sich für die Behandlung der Enuresis am besten die langsame Dehnung der Harnröhre durch Sonden. Zuerst wird eine dünne elastische Sonde eingeführt. Sobald sie im Bulbus anstösst, erfolgt eine energische Contraction des Compressor urethræ. Durch diese einmalige gymnastische Uebung des Compressor gelingt es oft, das Nässen für eine bis mehrere Nächte zu verhindern. Durch wiederholte Einführung von Sonden in aufeinanderfolgenden Sitzungen gewöhnt sich die Harnröhre an instrumentelle Behandlung und es gelingt schliesslich, den Widerstand des Compressor zu überwinden. Von nun an werden nur noch metallene Sonden eingeführt, in jeder Sitzung eine stärkere Nummer, bis man das Gefühl hat, die Harnröhre sei gerade noch für diese Nummer gut passirbar. Gewöhnlich hört das Nässen von dem Momente an auf, wo man die hintere Harnröhre mit der Sonde hat passiren können. Bis zur völligen Dilatation werden die Sonden jeden zweiten Tag eingeführt, dann nach 4, schliesslich nach 8 Tagen. In sehr vielen Fällen bleibt nun das Kind geheilt. Ist das nicht der Fall, so werden die Sondirungen mit der stärksten Nummer noch mehrmals in längern Intervallen vorgenommen. Durch diese Sondirungen werden die Sphincteren gekräftigt, die Sensibilität der hintern Harnröhre wird gesteigert und der Norm genähert und dadurch das Leiden in kurzer Zeit und oft dauernd geheilt.

In der Discussion heben mehrere Votanten hervor, dass sehr zahlreiche Fälle von Enuresis auf mangelhafter Disciplin beruhen und dass mit pädagogischen Massregeln die Kinder sehr oft rasch und dauernd geheilt werden.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Sommersitzung im hygienischen Institute den 15. Juli 1893.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Prof. *O. Wyss* trägt über **Darmtuberculose** vor. Der Vortrag erschien in extenso in Nr. 23 des Correspondenzblattes für Schweizerärzte.

II. Dr. *O. Roth* demonstrirt **1) Ein neues einfaches Verfahren der Anaërobenzüchtung.** Die ausführliche Mittheilung ist erschienen im Centralblatt für Bacteriologie, Bd. XIII, pag. 223. — 2) berichtet *R.* über den **Fund von Tuberkelbacillen in der Butter.** Erscheint in extenso im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.

III. Dr. *Conrad Brunner* zieht eine **Parallele zwischen den Erscheinungen des Tetanus traumaticus beim Menschen, und dem Impftetanus der Thiere,** unter specieller Berücksichtigung des K o p f t e t a n u s, d. h. jener Varietät von Starrkrampf, welche von einer im Bereiche der Hirnnerven erfolgten Infection ausgeht. Der Vortragende demonstrirt die Erscheinungen des experimentellen Tetanus an Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen. Bei letzteren Thieren ist es ihm gelungen, durch subcutane Injection sehr virulenter Culturen auf einer Gesichtshälfte die Facialislähmung zu erzeugen. Er demonstrirt ein Kaninchen, welches diese Erscheinung in exquisiter Weise darbietet. Auf eine Deutung aller dieser Symptome gedenkt *Br.* in einem spätern Vortrag einzutreten.

IV. Dr. *Kerez* spricht über den **Einfluss des Tabakes auf den Tuberkelbacillus.** (Autoreferat.)

Einleitend gedenkt Vortr. dankend der Anregung und stets sehr gefälligen Anleitung Seitens des Herrn Dr. *O. Roth.*

Da beim Befeuchten und Einrollen der Cigarren in das Deckblatt die Uebertragung tuberculösen Materials in erstere Seitens der Tabakarbeiter möglich ist, lag es nahe, die Möglichkeit einer tuberculösen Infection durch Cigarren experimentell zu prüfen.

Der Gang der Untersuchung war kurz folgender: Cigarren, in gleicher Weise wie in Fabriken hergestellt, wurden mit tuberculösem Sputum inficirt, indem vor dem Ein-

[1]) Eingegangen 15. November 1893. Red.

hüllen in das Deckblatt solches an die Finger oder mittelst einer Pincotte in geringer Menge zwischen Umhüllungs- und Deckblatt gebracht wurde. Gleiches Sputum wurde jeweilen auf Papier verstrichen in sterilen Reagensgläsern neben den Cigarren aufbewahrt, um festzustellen, ob die Beeinflussung der Virulenz der Tuberkelbacillen einer specifischen Wirkung des Tabaks oder nur der Eintrocknung zuzuschreiben sei. Mit dem nämlichen Sputum wurden auch Controllthiere geimpft.

Vorher wurde durch Injection von Tabak-Infus in die Bauchhöhle von Meerschweinchen constatirt, dass letztere solches ohne Reaction vertragen.

Nach verschieden langer Aufbewahrung der Cigarren und der mit Sputum beschickten Papierstreifen in temperirtem Raume, wurden einerseits die Deckblätter abgerollt und mit sterilem Wasser abgespült, andererseits ebenso das inficirte Papier und dann das erhaltene Tabak-Infus je zwei, das Papier-Infus je einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt.

Das Resultat der Untersuchung war folgendes:

1) Die mit Sputum geimpften Controllthiere wurden alle tuberculös.

2) Nach Einwirkung von 5 und von 4 Wochen blieb eine Infection aus sowohl bei den Thieren, welche von inficirten Cigarren, als auch denen, welche von Papier geimpft worden waren.

3) Während die nach Eintrocknung während 3 Wochen, 2 Wochen und 10 Tagen von inficirtem Papier geimpften Meerschweinchen tuberculös wurden, erwiesen sich die von inficirten Cigarren geimpften Thiere nur in jenem Falle als tuberculös, wo die Einwirkung des Tabakes blos 10 Tage gedauert hatte.

Der Tuberkelbacillen-Gehalt des zur Injection verwendeten, von inficirten Cigarren stammenden Infuses war (im Sediment) nur nach 10 Tagen Einwirkung reichlich, bei längerer Einwirkung äusserst gering, während bei dem vom Papier stammenden Infus die Zahl der Bacillen eine mittlere bis reichliche war.

Es geht aus obigen Untersuchungen hervor, dass, da die Cigarren von den Fabriken kaum vor 4 Wochen abgegeben werden können, da sie zu nass sind, die Gefahr einer tuberculösen Infection vermittelst Cigarren von Seite der sie darstellenden Arbeiter ausgeschlossen ist.

Referate und Kritiken.

Aerztliche Kunst und medicinische Wissenschaft.

Ein Beitrag zur Klarstellung der wahren Ursachen der „Aerztlichen Misère“ von *MDS.* Wiesbaden. Bergmann's Verlag 1893. 31 Seiten.

Ein lieber Freund und College sandte mir dieser Tage die vorliegende Broschüre zur Lectüre. Ich habe sie aufmerksam gelesen und darin soviel Belehrung gefunden, dass ich hoffen darf, der Sache, die sie vertritt, durch eine Besprechung an dieser Stelle von Nutzen zu sein. Wenn ich den Autor öfters selbst sprechen lasse, so geschieht es nur, um seine wichtigsten Darlegungen nicht durch die Möglichkeit einer subjectiven Auffassung zu trüben.

„Der ärztliche Stand befindet sich in einem Niedergange, den diejenigen, welche eifrig und unaufhörlich davon reden als einen wirthschaftlichen zu bezeichnen pflegen.“ — „Wenn man vorurtheilslos und mit derjenigen Ruhe, welche für eine Selbsterkenntniss das erste Erforderniss ist, die ärztliche Ausübung der heutigen Zeit betrachtet, so muss man zu der Erkenntniss kommen, dass nur die Art dieser Ausübung selbst, weniger äussere Gründe, die hauptsächlichste Ursache an dem wirthschaftlichen Niedergange sind. Diese Art der ärztlichen Ausübung aber ist mit zwingender Nothwendigkeit hervorgegangen aus der durchaus mangelhaften Art unserer Ausbildung auf den Universitäten.“ —

„Die Gründe für unsern Niedergang liegen nicht ausser uns, sondern in uns selber. Verhehlen wir uns das um Alles nicht, wir, die wir ja von früher Jugend an gelehrt werden, nur durch wirkliche Ergründung und Beseitigung der tiefgehenden Ursachen eines Uebelstandes diesen zu beheben. Das Problem der Diagnose kann hier gar kein so schwer zu lösendes sein, wenn es auch leider ein unerfreuliches ist. Aber die Sache steht doch nun einmal so: für eine Arbeit und zwar für eine Arbeitsleistung, welche in der Herstellung nicht eines, erklärlichen Schwankungen unterworfenen Luxusgegenstandes, sondern vielmehr eines der nothwendigsten Consumptionsartikels: der menschlichen Gesundheit, besteht, werden heute nur noch Handwerkerpreise bezahlt, während früher für die gleiche Leistung den betreffenden Arbeitern, welche durch ihren Bildungsgang, ihre sociale Stellung und die vornehme Art der Ausübung ihres Berufes darauf den berechtigsten Anspruch hatten, Künstlerpreise zu Theil wurden. Die unangenehme Schlussfolgerung hieraus ergibt sich von selbst: Die heutige Arbeit kann nur noch Handwerkerarbeit sein."

„Und sie ist es in der That. Sie ist es geworden durch die Erziehung der heutigen Generation von Aerzten für ihren Beruf, eine Erziehung, welche nicht entfernt Schritt gehalten hat und es nicht einmal versucht hat, Schritt zu halten, mit der enormen Vermehrung und dem ausserordentlichen Zudrange so vieler frischer Kräfte zu dem ärztlichen Berufe; eine Vermehrung, die an sich dem Stande in seiner innern Weiterentwicklung nur hätte zum Nutzen gereichen müssen, wenn die neuen Mitglieder des Berufes durch ihre Erziehung in das innere Wesen desselben eingeführt und so von vorneherein auf diejenige Bahn geleitet worden wären, auf welcher sich der Stand nach Stellung wie nach Leistung auf seiner alten Höhe erhalten hätte und sogar noch fortentwickeln müsste. Sie ist es in noch höherem Masse geworden durch die Art der Ausübung, welche demzufolge heute Platz gegriffen hat, durch die einseitige und mehr schematische Auffassung von den Zielen und den Leistungen der ärztlichen Ausübung, welche heute die Gesammtheit des ärztliches Standes durchdringt." —

„Die ärztliche Ausübung, dasjenige, was gemeinhin unter dem Begriffe „Medicin" verstanden wird, ist eine Kunst, keine Wissenschaft; sie ist aber eine Kunst — und dadurch unterscheidet sie sich von andern Künsten — deren Grundlage, deren Technik eine Wissenschaft ist. Die Wissenschaft ist die technische Grundlage für unsere Kunst, aber nicht unsere Kunst selbst." —

„Und nun, wie bereiten wir die neuen Mitglieder des Berufes heutigen Tages auf denselben vor? Wir lehren sie eben nur die Technik ihrer Kunst und nicht die Kunst selber. Hierin liegt das Entscheidende für die ganze Frage, welche heute den ärztlichen Stand so über die Massen beschäftigt. Es werden heute an den allermeisten hiefür bestimmten Stätten eben überhaupt nicht mehr Aerzte ausgebildet, welche fähig wären für die wirkliche Erfüllung ihres Berufes, welche Anspruch darauf machen könnten, sich Aerzte im eigentlichen und vollen Sinne des Wortes zu nennen. Diese selber trifft natürlich dabei keine Schuld." — „So bildet der heutige Physiologe nur Physiologen aus und der Gynäkologe nur Spezialisten für Gynäkologie. Und am Ende seiner Studien angelangt, was hat der Schüler erreicht? Dasselbe was sein klassischer College: Die Theile hat er in der Hand, fehlt leider nur das geistige Band." —

„Wir bilden Aerzte überhaupt nicht mehr aus, sondern nur wissenschaftliche Mediciner. In dieser Erkenntniss liegt aber auch ganz von selber die Beantwortung der Richtung für die nothwendige Reform: es muss angestrebt werden, nicht mehr medicinische Gelehrte durch medicinische Gelehrte auszubilden, sondern Aerzte durch Aerzte; natürlich auf der Grundlage der vollsten Beherrschung der medicinischen Wissenschaft. Die medicinische Wissenschaft ist dem Arzte nur die Grundlage, nur die Technik zur Ermöglichung der Aus-

übung seines späteren Berufes, nicht sein Beruf selber, nicht der Selbstzweck, der sie leider jedoch bei der heutigen Ausbildung auf der Universität ist." —

Die im zweiten Theile der Broschüre eingehend geschilderten Folgen der unzweckmässigen ärztlichen Ausbildung will ich, um mein Referat nicht zu lange werden zu lassen, nicht ausführlicher besprechen, sie sind bekannt und liegen offen zu Tage.

Wer ist der Verfasser dieser so lesenswerthen Broschüre? Das Pseudonym *MDS* verräth ihn kaum, wohl aber der Satz auf Seite 30: Clericus clericum non decimat. Er gestattet die ziemlich sichere Diagnose auf einen Universitätsprofessor; er ist wohl einer der tüchtigsten klinischen Lehrer in höchster Stellung, voll Begeisterung für unsere Kunst und voll Liebe zu ihren Jüngern, den practischen Aerzten.

Nehmen Sie, hochgeehrter Herr Verfasser! für Ihre wahre und warme Sprache einen tiefgefühlten Dank entgegen! Auf märkischem Sande, an der schönen blauen Donau, am Fusse der Alpen, überall ein dem vorurtheilsfreien Blicke leicht bemerkbarer Rückgang der socialen Stellung der Aerzte, den mit Glacéhandschuhen geschützten Händen der Stadtärzte ebenso empfindlich wie den schwieligen Händen der Landärzte! Mehr den lärmenden Hürden vor der Jagd gleich rüsten sich vielerorts einzelne Collegen und ärztliche Vereinigungen zum Kampfe. Die „Ritter vom Geiste" mögen mit dem Autor der besprochenen Broschüre in die Arena treten und ihre Schaaren zu Sieg und Ruhm führen! *Kaufmann.*

Abriss der Lehre von den Nervenkrankheiten.

Von *P. J. Möbius*. Abel, Leipzig 1893. 188 pages.

Ce petit livre, dédié à *Charcot*, est un résumé, clair et succinct, de la pathologie générale et spéciale des maladies nerveuses. Dans une première partie l'auteur condense en quelques pages les principaux chapitres de son livre bien connu „Allgemeine Diagnostik" — en y ajoutant quelques réflexions générales, fort suggestives, sur la thérapeutique des maladies du système nerveux. Il insiste particulièrement sur l'importance de l'influence psychique dans tout espèce de traitement, et il dit avec raison qu'aucun médecin ne devrait ignorer la puissance de la suggestion et de l'auto-suggestion pour la guérison des maladies.

Dans la seconde partie *Möbius* classe les affections nerveuses d'après leur étiologie. Il traite d'abord des maladies éxogènes, dont les causes sont extérieures à l'individu, les empoisonnements métalliques (plomb, arsenic) ou organique (alcool, névrite diabétique), les infections aiguës et chroniques, les affections des centres nerveux métasyphilitiques (tabes et paralysie générale), les infections nerveuses idiopathiques (névrite, polynévrite, poliomyélite, encephalite aiguë, chorée et tétanie), celles qui proviennent des maladies de la glande thyroïde (myxœdème, maladie de *Basedow*); l'acromégalie en appendice. — Le second groupe, celui des maladies endogènes renferme les névroses auxquelles l'auteur ajoute la maladie de *Thomsen*, la dystrophie musculaire progressive et la maladie de *Friedreich*.

Reste un dernier groupe que *M.* range dans les maladies exogènes de cause inconnue, les diverses scléroses, la syringomyélie, les myélites, la paralysie agitante.

Le tableau de chacune de ces maladies est tracé rapidement, le diagnostic discuté avec clarté en quelques mots précis, et le traitement indiqué dans ses grandes lignes.

En somme, excellent résumé des connaissances actuelles sur les maladies nerveuses, qui sera surtout apprécié par le médecin praticien. *Ladame.*

Das Kupfer vom Standpunkte der gerichtlichen Chemie, Toxicologie und Hygiene.

Von Prof. Dr. *A. Tschirch*. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1893. 138 Seiten.

Die äusserst interessante und sehr zeitgemässe Monographie, welche sich auf eine umfassende Kenntniss der ungemein grossen Speciallitteratur und auch auf eigene Ver-

suche des Verfassers und einiger Mitarbeiter stützt, zerfällt in vier Theile, von denen der erste das Vorkommen von Kupfer im Pflanzen- und Thierreich, die Arten seiner Aufnahme und Speicherung und die künstliche Kupferung von Nahrungs- und Genussmitteln behandelt, der zweite die Frage erörtert, ob Kupfer ein Gift sei und ob es eine chronische Kupfervergiftung gebe, der dritte die gesetzlichen Bestimmungen anführt, welche das Kupfer betreffen, und der vierte zum Schluss die Resultate zusammenfasst und Vorschläge betreffend Zulässigkeit des Kupfers in Lebensmitteln (speciell in Wein und Conserven) enthält.

Bezüglich der Giftigkeit des Kupfers gelangt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Immerhin ist Kupfer ein Gift, welches zwar selten beim Menschen den Tod aber doch mehr oder weniger schwere Intoxicationen erzeugen kann. Alle Kupferverbindungen sind in dieser Beziehung von gleicher Wirkung. Die höchste Tagesdosis für einen erwachsenen Menschen, ohne dass Gesundheitsstörung eintritt, scheint bei 0,1 gr Kupfer zu liegen. Eine perniciöse Accumulation des Kupfers im Körper wird durch dauernde Abfuhr verhindert. Dafür, dass es eine chronische Kupfervergiftung gebe, spricht zur Zeit nichts.

Gegen Verwendung kupferner Geschirre in der Haushaltung hegt der Verf. keine ernstlichen hygienischen Bedenken, sofern solche gut gereinigt sind. Viele Erkrankungen, welche Kupfergefässen zugeschrieben wurden, sind auf andere Ursachen (Bacterien, Ptomaïne etc.) zurückzuführen.

Was die Anwendung des Kupfers gegen pflanzliche Parasiten betrifft, so wird gekupferter Weizen als Saatgut für unschädlich und die Kupferung der Kartoffelstaude für unbedenklich erklärt; auch von einer Gesundheitsschädlichkeit der Weine aus mit Kupferlösung bespritzten Reben könne nicht die Rede sein.

Bei der Kupferung des Mehles hält der Verf. Verwendung kleiner Kupfermengen für unbedenklich, pflichtet aber doch *Lehmann* bei, welcher sagt: „Der Zusatz von Kupfer zum Brod ist zu verbieten, weil die Gefahr des nachlässigen Zusatzes zu grosser, gesundheitsschädlicher Mengen vorliegt, verdorbenes, unter Umständen schädliches Mehl wieder backfähig wird und ein vermehrter Wasserzusatz (6—7%) möglich wird.“

Eine Frage von besonderer Wichtigkeit und Actualität ist die Kupferung der Conserven (Reverdissage). Hier gelangt der Verf. auf Grund eingehender Studien und Untersuchungen, deren Lectüre besonderes Interesse bietet, zu dem Schluss, dass es besser sei, man finde sich damit in der Weise ab, dass man einen zulässigen Maximalgehalt an Kupfer feststellt. Sein daheriger Vorschlag geht auf 50 mgr metallisches Kupfer pro kg Conserven, eine Menge, die als absolut unbedenklich zu bezeichnen sei. — Wie sehr die Ansichten in Bezug auf Zulässigkeit der Kupferung der Conserven heute noch auseinandergehen, zeigt die Zusammenstellung wissenschaftlicher Gutachten und gesetzlicher Vorschriften im III. Theil des Werkes, worauf speciell verwiesen wird. In der Schweiz z. B. besitzen nur fünf Cantone diesbezügliche Verordnungen: Zürich, Bern und Thurgau verbieten die Verwendung von kupferhaltigen Farbstoffen für Lebensmittel überhaupt, während St. Gallen und Genf einen Gehalt von 100 mgr Kupfer pro kg frischer Conserven gestatten. (Dabei werden aber in der Schweiz ausschliesslich mit Kupfer gefärbte Conserven importirt, fabricirt und consumirt und eine wirksame Controle dieses Nahrungsmittels ist nur auf Grundlage eines eidgenössischen Lebensmittelgesetzes möglich. Ref.)

Zürich, im August 1893. *Alfred Bertschinger.*

Atlas der pathologischen Gewebelehre in mikrophotographischer Darstellung.

Herausgegeben von *C. Karg* und *G. Schmorl,* mit einem Vorwort von *Birch-Hirschfeld.* Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig 1893. (6 Lieferungen. Gesammtpreis 50 Mk.)

Das vorliegende Werk soll eine möglichst naturwahre bildliche Darstellung der wichtigsten pathologisch-anatomischen Gewebsveränderungen zu Handen von Lehrern und

Lernenden geben und „in Zahl und Zusammenstellung der aufgenommenen Präparate etwa demjenigen Material entsprechen, wie es in den practischen Cursen der pathologischen Gewebelehre im Verlaufe eines Semesters zur Verwendung kommt.“

Die Verwerthung der Photographie zu einer Illustration der pathologischen Histologie gewährt zweifellos sehr grosse Vortheile; doch sind, wie auch die Vorrede hervorhebt, die Ergebnisse der Mikrophotographie noch nicht so vollkommen, dass dadurch die mehr „schematisirende Zeichnung“ entbehrlich würde. Abgesehen davon, dass eine absolute Objectivität selbst in der Photographie nur in bedingtem Sinne zu erreichen ist und die Nachahmung der natürlichen Verhältnisse auch hier ihre nicht allzu weiten Grenzen hat — z. Th. schon bestimmt durch die eingreifende Vorbehandlung der Präparate —, genügen gerade bei der grossen Detailwiedergabe die Unterschiede in der Abtönung nicht immer, um ein leicht verständliches Bild zu liefern und vor Allem ist es unmöglich, verschiedene Einstellungsbilder zu einem Gesammtbilde zu combiniren, wie es das Zeichnen erlaubt. Dieser letztere Umstand besonders muss eine erschöpfende und leicht fassliche Darstellung der pathologischen Histologie mit Hülfe des photographischen Apparates ausserordentlich erschweren. — Sieht man von diesen Unzulänglichkeiten, die der Mikrophotographie von heute im Allgemeinen anhaften, ab, so muss man zugeben, dass die Autoren der Aufgabe, welche sie sich gestellt haben, in hohem Masse gerecht werden — soweit die bereits vorliegenden Proben und die noch in Aussicht gestellte Folge ein Urtheil erlauben. Wahl und Ausführung der Bilder sind fast überall sehr gelungen und geeignet, bei dem Unterrichte sowohl als beim Selbststudium die besten Dienste zu leisten.

Der Inhalt der beiden ersten Lieferungen ist kurz gesagt folgender:

Tafel I führt uns in 12 Figuren Zellen und Zellveränderungen vor, wie sie unter pathologischen Verhältnissen auftreten können (Mitosen, Eiterkörperchen, Mastzellen, körperliche Elemente des leukæmischen Blutes etc.). Auf Tafel II kommen verschiedene Formen der Degeneration zur Ansicht (fettige, amyloide, colloide, hyaline und schleimige Entartung, Fettinfiltration); auf einem Photogramm ist ein geschichtetes Kalkconcrement aus einer tuberculösen Lymphdrüse, auf einem andern Corpora amylacea der Prostata dargestellt. Tafel III bringt atrophische Zustände der Leber und der Lungen (Emphysem), Ablagerung von Eisen in der Leber bei perniciöser Anæmie, von Silber in den Nieren bei Argyrie, von Harnsäure in einem Gelenke bei Gicht zur Anschauung. Tafel IV illustrirt atrophische und hypertrophische Zustände der Musculatur, Sklerose der Rückenmarkshinterstränge bei Tabes, Atherom der Arterien, ossificirende Pachymeningitis und Coagulationsnekrose der Leber bei Eclampsie. Auf Tafel V und VI sind krankhafte Processe verbildlicht, wie sie nach Circulationsstörungen auftreten: Hæmorrhagie, Stase, Thrombose und Embolie mit ihren Folgezuständen (Infarct, Abscess). Tafel XV endlich beschäftigt sich in 8 Figuren mit der Histologie des Tuberkels.

Da die Veränderungen an den Geweben in allen Fällen hochgradige sind, so macht die Erkennung der dargestellten pathologischen Processe keine Schwierigkeit; mittelst der beigegebenen knappen Erklärungen kann sich auch ein Anfänger zurechtfinden und die vermehrte Aufmerksamkeit, welche zur Orientirung im Vergleiche mit einer Zeichnung etwa erforderlich ist, kann dazu dienen, ihn vor Illusionen über die Leichtigkeit der Entzifferung mikroskopischer Präparate zu warnen. *Dubler.*

Die Lidentzündung und ihre Folgekrankheiten

nebst zwei eigenen Operationsmethoden gegen das Ektropium post Blepharitim.
Von Dr. *V. Fukala*, Augenarzt in Pilsen. 1893. Leipzig und Wien, bei M. Breitenstein.

Die 41 Seiten umfassende Arbeit betont nachdrücklich den Zusammenhang von hartnäckigen Conjunctival- und Cornealleiden mit vorher vorhandener und noch bestehender Lidrandentzündung resp. Lidrandulceration. An Hand zahlreicher Fälle wird auf's Wärmste die energische Behandlung der Lidrandaffection mittelst gut zugespitztem

Lapis mitigatus empfohlen. In Fällen, wo hartnäckige Entzündung der Conjunctiva und der Cornea allen andern Mitteln trotzte, half das angegebene Verfahren — genügend wiederholt — auf's Prompteste. In ganz verzweifelten Fällen wird als das Beste die Abtragung des Lidrandes nach *Flarer* empfohlen. Zum Schluss werden noch zwei eigene Methoden der Operation des Ektropium post Blepharitim beschrieben. *Pfister.*

Die Knöchelbrüche.

Von Dr. *Emil Rotter.* München, bei Lehmann, 1893. Octav, 28 pag. 1 Mark.

Vorliegende Abhandlung verdankt ihre Entstehung der Ansicht des Verf., wonach bei keiner andern Fractur, wie bei derjenigen der Malleolen, so schlechte therapeutische Resultate erzielt würden. Dies hange nun ab z. Th. von nicht richtig gestellter Diagnose und zum Theil von mangelhafter und einseitiger Handhabung der Technik. Durchlesen wir aber die Arbeit, so finden wir bereits nichts, was nicht schon in allen Lehrbüchern über Fracturen beschrieben wäre, so dass wir unwillkürlich uns fragen müssen, ob dieselbe nicht besser den Weg des Buchhandels vermieden hätte. *Dumont.*

Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

Von *Moriz Kaposi.* 4. Auflage, 2. Hälfte. Urban & Schwarzenberg.
Wien und Leipzig, 1893.

Mit Erscheinen der 2. Hälfte liegt die ganze 1044 Seiten und 84 Abbildungen umfassende Neuauflage des bekannten *Kaposi*'schen Lehrbuches vor uns.

Schon anlässlich der Besprechung des 1. Theiles (Jahrgang 1892, Nr. 23 dieser Zeitschrift) wurden die grossen Vorzüge dieses Werkes hervorgehoben: klare bündige Sprache, Beschränkung des Stoffes auf das für den practischen Arzt und Studirenden (und für diese ist ja das Buch geschrieben) Wissenswerthe mit Hintansetzung aller theoretischen Speculationen und Hypothesen. Gereicht die in dem Werke gegenüber den neuen und neuesten, oft nur zu ephemeren Forschungsresultaten überall hervortretende Skepsis demselben zum Vortheil, so führt wieder das zähe Festhalten an althergebrachten Ansichten zu manchen Einseitigkeiten. So bleibt *Kaposi* dem immer mehr zusammenschmelzenden Häufchen der Unitarier treu und hält (Seite 836) an der Identität des Virus vom Ulc. molle und des Ulc. dur. resp. der Syphilis fest. Das jetzt ziemlich allgemein als selbstständig anerkannte Krankheitsbild der Pityriasis rubra pilaris ist für *Kaposi* identisch mit seinem Lichen ruber accuminatus, d. h. eine leichtere Form des Lichen ruber Hebræ.

Eine werthvolle Bereicherung hat dieser 2. Theil durch Einfügung des Capitels über die pathogenetisch so hochinteressante Keratosis follicularis und Psorospermosis erhalten. Auch *Hutchinson*'s Sommerprurigo, der eigenthümliche Gewebszustand der Cutis laxa, die Erythrodermien *Besnier*'s, finden kurze Erwähnung. Fast vollständig umgearbeitet wurde das Capitel der Sarcoide. Hieher zählt *Kaposi* die auch in der Schweiz (Bern, Basel) schon öfters beobachtete, fast stets letal verlaufende Mycosis fungoides, die er der Pseudoleukämie und gewissen Formen des Lymphosarkoms anreihen will.

Mag man über Einzelnes getheilter Ansicht sein, das altbewährte Meisterwerk als Ganzes kann Arzt und Student zum Studium aufrichtig empfohlen werden.

Heuss (Zürich).

Cantonale Correspondenzen.

Kosten-Voranschlag der schweiz. Krankenversicherung.

An der Hand des bis heute publicirten Materiales soll im Folgenden eine Uebersicht über die für die schweizer. Krankenversicherung nothwendigen Geldmittel gegeben werden, die für uns Aerzte ein besonderes Interesse beanspruchen dürfte.

I. Entwurf von Herrn Nationalrath Ferrer: Der „Denkschrift über die Höhe der finanziellen Belastung, welche den nach dem Entwurfe zu einem Bundesgesetze betr. die Krankenversicherung einzurichtenden Krankenkassen voraussichtlich erwachsen wird“, von dem Versicherungstechniker des schweiz. Industriedepartementes, Herrn Dr. *Moser* verfasst, entnehme ich die folgenden Angaben:

Der Entwurf sieht 800,000 Versicherte, eine Unterstützungsdauer der Erkrankten von 1 Jahr und eine Carenzzeit der Unfallversicherten von 6 Wochen vor. An der Hand der österreichischen Krankenstatistik und der schweiz. Unfallstatistik wird die Zahl der auf einen Versicherten in 1 Jahr fallenden Krankentage mit 8,91 berechnet.

Bei den Kostenbeträgen müssen unterschieden werden: a. Kurkosten, b. Krankengeld, c. Beitrag an die Bestattungskosten, d. Verwaltungskosten, e. Reservefonds.

Die folgende Tabelle orientirt über die aufzuwendenden Summen: Krankengeld Fr. 10,224,000 = 55,6%, Arzt Fr. 3,032,000 = 16,5%, Medikamente Fr. 1,960,000 = 10,7%, Pflege-, Anstalts- und Bestattungskosten Fr. 1,512,000 = 8,2%, Verwaltungskosten Fr. 1,656,000 = 9,0%, Einlage in den Reservefonds (11% der Gesammt-Ausgaben) 2,080,000. Gesammtaufwand 20,464,000 per Jahr.

Die Kurkosten[1]) werden nach den Ansätzen der österreichischen Bezirkskrankenkassen berechnet auf einen Krankheitstag wie folgt: für ärztliche Hülfe 42,5 Rp., für Medikamente etc. 27,5 Rp., für Anstaltskosten etc. 17,4 Rp., Zusammen 87,4 Rp. per Krankheitstag!

II. Kosten der staatlichen Krankenpflege. a. Voranschlag von Herrn Arbeitersecretär Greulich. „1225 Staats-Aerzte mit durchschnittlich 6000 Fr. Gehalt würden 7,350,000 Fr. erfordern; die Heilmittel 4,748,000, der Zuschuss für die Spitalverpflegung an die Cantone 2,000,000 Fr. Total 14,098,000 Fr. oder inklusive Erweiterungsbauten der Spitäler und der Verwaltungskosten rund 15 Millionen jährlich.“ (Zeitungsreferat.)

b. Voranschlag berechnet von Herrn Dr. *Moser* und Herrn Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent. (Veröffentlicht durch das schweizerische Industriedepartement.) Die unentgeltliche staatliche Krankenpflege sollte nach den Wünschen ihrer Befürworter der gesammten Bevölkerung zu Gute kommen. Jedem mit dem Gegenstande einigermassen Vertrauten ist es klar, dass die Kosten desselben sich zum Vorneherein niemals auch nur mit einiger Sicherheit voraussehen lassen. Die beiden Verff. des letzten Voranschlages weisen in ihren Schlussbemerkungen hin auf grössere Epidemien, auf die Steigerung der Ansprüche für Arzt und Heilmittel und auf die Möglichkeit einer ganz verschiedenartigen Leistungsfähigkeit der ganzen Institution überhaupt. Jeder Arzt ist im Falle, diese Bemerkungen noch erheblich zu vermehren.

Die Gesammtbevölkerung der Schweiz wird mit 1,977,675 Erwachsenen und 940,079 Kindern in Rechnung gezogen; die schon unter I. gefundenen 8,69 Krankentage einer Person per Jahr werden beibehalten.

Die ärztliche Behandlung eines Erwachsenen kostet durchschnittlich im Jahr nach den früheren Ansätzen Fr. 3,69 und eines Kindes (93% des Erwachsenen) Fr. 3,43. Analog ergeben sich für die Heilmittel Fr. 3,40 für den Erwachsenen und Fr. 3,16 für ein Kind.

Für die Geburten werden verrechnet Fr. 15 per Geburt der Hebamme und Fr. 1,50 per Geburt dem Arzte (10% erfordern die Hülfe des Arztes und letztere wird per Fall auf Fr. 15 veranschlagt!).

---

[1]) Bezüglich des Verhältnisses der Kosten für ärztliche Behandlung und für Arzneimittel in Deutschland ergibt die Rechnungsstellung pro 1891: für ärztliche Behandlung 16,783,453 Mk., für Arzneien 14,187,242 Mk. Es scheint mir jedoch beachtenswerth, dass im Einzelnen das Verhältniss nicht constant ist. Im Reg.-Bezirke Köln kosteten die ärztlichen Behandlungen 350,146 Mk., die Arzneien 404,001 Mk., also letztere 53,855 Mk. mehr wie erstere.

S p i t a l v e r p f l e g u n g : *Kinkelin* fand für Basel auf 1000 Krankentage überhaupt 304 Krankentage im Spital. Danach kämen auf einen Tag für die ganze Schweiz 20,642 Spitalbedürftige. Gegenwärtig besitzt die Schweiz im Ganzen 7500 Spital-Krankenbetten. Es müssten also zunächst noch 13,142 Krankenbetten mit den erforderlichen Spitalbauten vorgesehen werden, das macht, das Bett zu Fr. 3000 Erstellungskosten angenommen, eine a u s s e r o r d e n t l i c h e A u s g a b e f ü r S p i t ä l e r v o n 3 9 , 4 2 6 , 0 0 0 F r. Die Spitalverpflegungskosten werden mit Fr. 2,08 per Tag berechnet.

Von dem aus Allem resultirenden Gesammtbetrage werden 12,6% abgezogen, als Aequivalent für jenen bestsituirten Theil unserer Bevölkerung, welcher nicht in die Lage kommt, die staatliche Krankenpflege überhaupt zu benützen. Aus den Steuerverhältnissen etc. ergibt sich, dass dieser Theil b l o s s 6% der Gesammtbevölkerung beträgt.

Der Kostenvoranschlag lautet: Aerztliche Behandlung 11,200,493 Fr., Heilmittel 9,390,881 Fr., Spitalverpflegung 12,126,725 Fr., Verwaltung 1,766,109 Fr., G e s a m m t a u f w a n d **34,484,208 Fr.** Das heisst F r. 1 1 , 8 2 C t s. p e r E i n w o h n e r u n d p e r J a h r. F ü r j e d e n E i n w o h n e r d e r S c h w e i z w ü r d e n a l s o d i e v o r a u s i c h t l i c h e n K o s t e n d e r u n e n t g e l t l i c h e n s t a a t l i c h e n K r a n k e n p f l e g e i m M o n a t **einen Franken** b e t r a g e n.

Zu Allem käme noch eine a u s s e r o r d e n t l i c h e A u s g a b e für E r r i c h t u n g v o n S p i t ä l e r n , wie bereits angegeben, im Betrage von 3 9 , 4 2 6 , 0 0 0 F r.

Das jährliche Reinerträgniss des Tabak-Monopoles wird auf 15 Millionen Franken berechnet. *Kaufmann.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Basel.** O p e r a t i o n s t i s c h v o n D r. *Hübscher*. Wir verweisen gerne auf den der heutigen Nummer beiliegenden Prospect der Gebrüder Jæcklin in Basel, welche seit 5 Jahren einen von Collega *Hübscher* gezeichneten Operationstisch verfertigen. Da derselbe leicht transportabel und leicht zu reinigen ist und, zusammengeklappt, wenig Platz einnimmt, so scheint er uns für Aerzte und kleinere Krankenanstalten recht practisch.

— **Bibliographie für schweizerische Landeskunde.** Die Zusammenstellung der Bibliographie über die s c h w e i z e r i s c h e B a l n e o l o g i e ist von der Centralkommission (Präsident: Dr. *Guillaume*) an Herrn *B. Reber*, Apotheker in Genf, übertragen.

Dieses Verzeichniss soll die Titel aller Schriften, sowie aller Abhandlungen in Zeitschriften über Bäder, Badeanstalten, Mineralwasser, Heilquellen, Heilkraft der Wasser, Anwendung, Badeeinrichtung, Analysen, klimatische Kurorte in der Schweiz, kurz Alles was mit Balneographie und Balneologie in Verbindung gebracht werden kann, enthalten.

Alle Autoren, welche sich mit der Beschreibung der schweizerischen Bäder befasst haben, sind gebeten, die genauen Titel ihrer Schriften, oder wenn möglich die Schriften selbst unter Benutzung amtlicher Portofreiheit einzusenden. Auch alle jene Herren, welche im Falle sind, Auskunft über alte, sowie über neue Litteratur zu geben, sind ersucht, dies zu thun, und auf diesem für die Schweiz so hochwichtigem Gebiete mitzuhelfen.

Ausland.

— Ueber die **Resorption und Ausscheidung von Kalksalzen bei gesunden und rachitischen Kindern** hat *Rudel* im pharmakologischen Laboratorium zu Heidelberg eine Serie von genauen Untersuchungen angestellt. Gibt man einem gesunden Kinde, bei planmässiger Ernährung und constanter Kalkausscheidung im Urin, Kalksalze mit der Nahrung, so beobachtet man regelmässig eine Steigerung der Kalkausscheidung im Harne. Während aber bei einer Darreichung von 12 gr. Kreide diese Zunahme 52% der nor-

malen Kalkausscheidung beträgt, steigert sich dieselbe bis zu 126 % nach Absorption viel kleinerer Dosen (1,6—2,8 gr.) von essigsaurem Kalk. Die Resorption ist bis zu einem gewissen Grade unabhängig von den absorbirten Salzmengen; nach Darreichung von essigsaurem Kalk steigt z. B. die Ausscheidung zunächst rasch, um bald ein Maximum zu erreichen, welches selbst nach zweifachen Gaben des Salzes nicht überschritten wird. Das Vorhandensein anderer chemischer Verbindungen kann die Resorption der Kalksalze wesentlich beeinflussen; so vermindert z. B. phosphorsaures Natron die normale Kalkausscheidung um mehr als die Hälfte, während verdünnte Salzsäure dieselbe im Gegentheil etwas steigert. Die Resorption hängt ebenfalls von der Intensität der Darmbewegungen ab; wird dieselbe durch kleine Dosen Opium verlangsamt, so hat der Darm Zeit, mehr Kalk aufzunehmen und die Ausscheidung des Salzes nimmt zu. Bei rachitischen Kindern ist die normale Kalkausscheidung nicht grösser, als diejenige gesunder Kinder gleichen Alters. Ebenfalls scheinen rachitische Kinder dieselbe Fähigkeit wie gesunde zu besitzen, künstlich zugeführte Kalksalze zu resorbiren und auszuscheiden. Diese Resultate stehen in directem Widerspruche mit den älteren Anschauungen über die Natur der Rachitis, welche das Wesentliche der Affection in einer gestörten Resorption oder in einer vermehrten Zerstörung und Ausscheidung der Kalksalze sahen. Diese Factoren sind, wenn sie überhaupt in Frage kommen, wahrscheinlich von untergeordneter Bedeutung, und das wichtigste Moment des rachitischen Krankheitsprocesses wird wohl in einer localen Störung des Knochenstoffwechsels zu suchen sein.

(Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. XXXIII. S. 80.)

— Die Lehre der **idiopathischen Herzvergrösserung** ist trotz einer bedeutenden Anzahl wichtiger Arbeiten über diese Frage heute noch eine der dunkelsten Stellen der ganzen Lehre der Kreislaufstörungen. Anfangs der siebziger Jahre wurde von *Seitz*, gleichzeitig mit *Albrecht, Myers* u. A. auf Grund sehr sorgfältiger Beobachtungen die Lehre aufgestellt, dass übermässige Körperanstrengungen bei völliger Abwesenheit irgend welches organischen Fehlers die schwersten Störungen der Herzfunctionen häufig mit raschem tödtlichem Ausgange hervorzurufen im Stande seien. Werthvolle casuistische Beiträge zu dieser Lehre der Ueberanstrengung des Herzens brachten später *Munzinger* (das Tübingerherz) und *Leyden*, ohne dass dadurch jedoch diese so wichtige Frage die ihr gebührende Stellung in der Lehre der Kreislaufstörungen erlangen konnte. Als eine weitere Ursache zur Entstehung einer dilatatorischen Herzhypertrophie stellte *Bollinger* im Jahre 1884 den übermässigen Alcohol- respective Biergenuss hin. Es war ihm aufgefallen, dass in München, wo der excessive Biergenuss ein häufiges Vorkommniss ist, bei einer grossen Zahl der secirten Leichen auffallend grosse Herzen gefunden wurden, ohne dass irgend welche Ursache zu dieser Hypertrophie sich herausfinden liess. In einer als Festschrift zu *Pettenkofer's* Jubiläum jüngst erschienenen Abhandlung haben *Bauer* und *Bollinger*[1]) diese Frage der idiopathischen Herzvergrösserung einer eingehenden Behandlung unterworfen, und, auf ein sehr reichliches klinisches und anatomisches Material gestützt, begründen sie die ganze Lehre des Münchener Bierherzens. Die Affection befällt hauptsächlich Bierpotatoren und zwar fast ausschliesslich Männer; von 202 von *Bollinger* untersuchten Fällen waren bloss 22 weiblichen Geschlechts. Ganz besonders häufig trifft man die Affectionen bei Leuten, welche mit der Bierfabrication und dem Bierconsum in engen Beziehungen stehen, so bei Bierbrauern, Küfern, Schenkkellnern. In selteneren Fällen entwickelt sich relativ rasch innerhalb 8—14 Tagen das Bild einer schweren Herzinsufficienz, welche direct zum Tode führen kann, während post mortem in die Augen springende Veränderungen am Herzen, sowohl macroscopische, als auch microscopische vermisst werden. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle entwickelt sich im kräftigen Alter, meist zwischen dem zwanzigsten und fünfundvierzigsten Jahre, nach und nach eine mit Dilatation verbundene Hypertrophie, die jahrelang bestehen kann, ohne bemer-

[1]) Ueber idiopathische Herzvergrösserung. Festschrift zur Feier des 50jährigen Doctor-Jubiläums von *M. von Pettenkofer*. München 1893. J. F. Lehmann.

kenswerthe Erscheinungen hervorzurufen. Auf einmal fangen aber die Patienten an über Appetitlosigkeit mit Erbrechen, Husten, Druck und Schmerzen auf der Brust, Kurzathmigkeit bei Anstrengungen zu klagen, bis nach und nach Hydrops und sämmtliche Erscheinungen der Herzinsufficienz sich einstellen. Das klinische Bild ist ein ziemlich einförmiges. Man findet mehr oder minder hochgradigen Hydrops, auch Transsudate in den serösen Höhlen, Leber- und Milzschwellung, verminderte Diurese, Bronchitis; die Herzdämpfung ist gewöhnlich in beiden Durchmessern vergrössert, die Herztöne sind in der Regel dumpf aber rein, zuweilen hört man systolische Geräusche. Dazu noch zur Vervollständigung des Bildes strotzende Füllung der Halsvenen, leichte icterische Verfärbung der Haut, Lungeninfarcte, subnormale Körpertemperaturen. Als Ursache dieser Störungen betrachten die Autoren die durch den übermässigen Biergenuss hervorgerufene Plethora und eine als Folge derselben früh oder später entstehende Erlahmung oder Erschlaffung des Herzens. Dass aber neben dem Biergenusse noch andere Factoren dabei eine wichtige Rolle spielen müssen, ergibt sich schon aus der Erwägung, dass die oben erwähnten Störungen nur einen relativ geringen Procentsatz der Bierpotatoren befallen, während die grösste Mehrzahl derselben davon frei bleibt. Von den Männern werden in München nur 6,6% von Herzhypertrophie befallen, während die Weiber den noch viel geringeren Procentsatz von 1,5% aufweisen. *Krehl*,[1]) der nach den weiteren Ursachen der eben geschilderten Herzstörungen forschte und zu diesem Zwecke die Herzen von neun derartigen Fällen genau untersuchte, behauptet, dass in jedem Falle anatomische Veränderungen parenchymatöser oder interstitieller Natur der Affection zu Grunde liegen und bekämpft die Ermüdungstheorie *Bollinger*'s, indem er als Hauptfactor bei der Entstehung der Herzinsufficienz eine Myocarditis hinstellt. Seine Beobachtungen sind aber zu wenig zahlreich und einzelne derselben überdiess nicht vollständig einwandsfrei, so dass sich aus denselben kein endgültiger Schluss ziehen lässt. Wenn aber auch durch diese Arbeiten die Frage der idiopathischen Herzvergrösserung noch nicht endgültig gelöst worden ist, so werden sie doch aufs Neue das Interesse auf diese für die Pathologie hochwichtigen Erscheinungen gerichtet und zu neuen Beobachtungen und Versuchen angeregt haben.

— Die alte *Sappey*'sche Lehre der **Undurchgängigkeit der Bauhin'schen Klappe** für in den Mastdarm injicirte Flüssigkeit ist nach den Versuchen von *v. Genersich* als eine irrige zu bezeichnen. Durch ein in den After eingeführtes und fest umschlossenes Irrigatorrohr ist es ihm an der Leiche gelungen, bei einem sehr mässigen Drucke von 70—80 cm Wasser so viel Flüssigkeit in den Darm einfliessen zu lassen, bis derselbe sammt dem Magen gefüllt wurde und das Wasser aus Mund und Nase herausfloss. Die dazu erforderliche Flüssigkeitsmenge betrug sieben bis neun Liter. Aber auch am lebenden Menschen ist diese Auswaschung des Darmes, Diaklysmos, bei genügender Vorsicht ohne Schwierigkeit auszuführen. Nach dem siebenten Liter, oft schon früher, stellt sich reichliches Erbrechen ein, und wenn man die Injection fortsetzt, erscheint durch den Mund die in den Mastdarm eingegossene Flüssigkeit. Auf diese Weise kann man zehn und mehr Liter Flüssigkeit von unten nach oben durchtreiben, ohne dass der Patient erheblichen Schaden davon erleidet. Nach Beendigung der Eingiessung strömt dann der Flüssigkeitsstrom mit Gewalt auch nach unten heraus. Dass diese Procedur nicht zu den schonendsten und angenehmsten gehört, braucht kaum hervorgehoben zu werden. *Genersich* hat seine Ausspülung des Darmes an zahlreichen Cholerakranken mit einer 1—2‰ Tanninlösung erprobt, und nach seinen Angaben sollen die Resultate sehr günstig ausgefallen sein (Deutsch. med. Wochenschr., Nr. 41). Gleichzeitig mit *v. Genersich* und unabhängig von ihm, hatte *Dauriac* dieselben Versuche an menschlichen Leichen und lebenden Hunden angestellt und war zu identischen Resultaten gekommen. Die neue Methode versuchte *Dauriac* an 11 Kindern mit grüner Diarrhœ, welchen er eine 10‰ Milchsäurelösung injicirte. Nach der ersten Ausspülung erzielte er in jedem Falle eine

[1]) Beitrag zur Kenntniss der idiopathischen Herzmuskelerkrankungen, in Arb. aus der medic. Klinik zu Leipzig. F. C. W. Vogel. 1893.

auffallende Besserung, oft sogar einen Stillstand der Diarrhœ. In zwei Fällen von Icterus catarrhal. erzielte *Dauriac* durch Ausspülungen mit Vichy-Wasser eine rapide Heilung. Am zweiten Tage waren die Fäces bereits schon wieder gefärbt. Was die Technik der Operation anbelangt, so ist Schonung eine Hauptforderung. Es hat keinen Zweck, zu hohe Druckhöhen anzuwenden, denn die Eingiessung muss langsam gemacht werden. Die Kranken klagen oft über heftige Leibschmerzen; man muss dann aussetzen und abwarten, bis dieselben vorüber sind. Nach fünf bis sechs Litern bessert sich der unbehagliche Zustand des Patienten; er fängt an zu brechen und bald folgt die injicirte Flüssigkeit nach. Man setzt dann die Eingiessung aus, zieht das Rohr aus dem Rectum heraus und lässt den Darm sich nach unten entleeren; es bleiben gewöhnlich bloss 2—3 Liter der Spülflüssigkeit im Darme zurück (Progrès médical, 30. Sept.). Endlich berichtet *Erlenmeyer* über einen Fall von Ileus mit glücklichem Ausgange, bei welchem er dem Patienten im Laufe einer Stunde die enorme Menge von 10—11 Liter Wasser eingoss, ohne dass Erbrechen eintrat. Nach dem Aussetzen der Eingiessung floss das Wasser ab, worauf Stuhlgang erfolgte. Eine am folgenden Tage sich einstellende Darmlähmung liess sich leicht beseitigen und nach kurzer Zeit war der Kranke wieder hergestellt.

(Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.)

— Die **Klagen eines Neurasthenikers:** „Herr Doctor, ich weiss nicht was mir fehlt, aber es geht nicht gut. Ich bin nicht mehr derselbe wie vor meiner unglücklichen Syphilis.

Ich gebe zu, krank bin ich nicht, insofern ich auf bin, hin und her gehe, meine Geschäfte besorge; aber ich fühle mich doch nicht wohl.

Zunächst leide ich an Kopfdruck und habe beständig das Gefühl, als hätte ich ein Gewicht oder einen Helm auf dem Schädel.

Ferner fühle ich mich immer todmüde; meine Beine sind schlaff, schwach und schwer, als wäre ich zehn Stunden gelaufen und was am merkwürdigsten ist, Morgens beim Aufstehen bin ich noch matter als Abends beim zu Bette gehen.

Mein Gehirn ist übrigens nicht besser als meine Beine. Jede Arbeit ermüdet mich; jede Arbeitslust ist verschwunden. Ich, der früher ohne daran zu denken fünfzehn bis zwanzig Briefe in einem Nachmittag schreiben konnte, bin erschöpft, sobald ich drei oder vier geschrieben habe, und ich muss mich zwingen, um fortzufahren.

Ich esse ohne Appetit, habe Blähungen; die Verdauung ist schwer und langsam, und Stuhlgang erfolgt bloss alle zwei oder drei Tage. — Ich schlafe schlecht, der Schlaf ist unruhig. — Daneben noch hundert andere Klagen. Glauben Sie mir, ich bin nervös geworden wie ein Frauenzimmer! Die geringste Kleinigkeit regt mich auf, quält mich, bringt mich aus der Fassung. Bringt man mir einen Brief, begegne ich Jemanden auf der Strasse, so fange ich an zu zittern. Dazu noch Schmerzen, einmal hier, einmal da, Ameisenkriebeln, Eingeschlafensein in den Beinen. Wenn das so fortdauert, werde ich „meine Nerven" kriegen, genau wie eine schöne Weltdame.

Ohne Zweifel ist dies alles auf meine Syphilis zurückzuführen, um so mehr als ich, ich muss es zugestehen, fortwährend daran denke. Sie können mir lange das Gegentheil behaupten, lieber Doctor, ich weiss es wohl, dass sie unheilbar ist. Meine Freunde (die nicht wissen, was mir fehlt) haben mir es gesagt. Letzthin ist einer derselben daran gestorben und zwar im Irrenhause; er war faul bis in's Mark. Und dasselbe Schicksal erwartet mich!"

Dieses aus einer klinischen Vorlesung von *Fournier* entnommene Bild bezieht sich, wie ersichtlich, auf einen luetischen Neurastheniker. Es wäre aber schwer, in kürzeren und drastischeren Zügen ein besseres Bild der Neurasthenie zu entwerfen.

— **Kalte Abscesse in Folge von Typhus abdominalis.** Die sich im Anschluss an Typhus entwickelnden Suppurationen können zweierlei Natur sein: Entweder sind es gewöhnliche Abscesse durch die bekannten Eiterungserreger hervorgerufen, oder es sind specifische Suppurationen, deren Eiter nur den Typhusbacillus von *Eberth* enthält. Im Allgemeinen

treten diese Abscesse acut während der Evolution des Typhus oder kurz nach der Erkrankung auf. In anderen Fällen machen sich im Beginne die Entzündungserscheinungen kaum bemerkbar; es besteht kein oder nur wenig Fieber, der Schmerz ist gering, und erst nach Monaten oder sogar nach Jahren entwickeln sie sich unter den Symptomen einer syphilitischen Osteopathie oder eines tuberculösen Abscesses. *Chantemesse* und *Vidal* theilen zwei derartige Beobachtungen mit, die genau verfolgt und bacteriologisch untersucht wurden, und aus diesem Grunde ein grösseres Interesse beanspruchen dürften. Im ersten Falle handelt es sich um einen Mann, der im August 1890 einen Typhus durchmachte und vollständig geheilt aus dem Spital entlassen wurde. Zehn Tage nach seiner Entlassung stellte sich der Pat. mit heftigen Schmerzen in der Mitte der rechten Tibia wieder ein. Einige Tage Ruhe und Einreibungen der Haut mit einem Liniment genügten, um ihn wieder herzustellen. Seither verspürte er blos hier und da Schmerzen, wenn er viel gegangen war. Es trat bald eine kleine Geschwulst von der Grösse einer Nuss an der früher schmerzhaften Stelle auf, ohne aber den Pat. im Geringsten zu belästigen. Ein Jahr später trat er wieder ins Spital wegen einer Gonorrhœ, und bei dieser Gelegenheit wurden die Autoren auf die vorhandene fluctuirende Geschwulst aufmerksam. Der Abscess wurde eröffnet und die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab eine Reincultur von Bacillus Eberth. — Im zweiten Falle handelt es sich um einen Typhuskranken, der schon während eines Recidivs Schmerzen in der linken Ulna und in der ersten Phalanx des linken Mittelfingers verspürte. Später traten ebenfalls noch Schmerzen im linken Femur und in der rechten Tibia auf. An letzter Stelle entwickelte sich rasch eine suppurative Periostitis, welche sofort operirt wurde, aber eine Fistel zurückliess, aus welcher nach 4 Jahren von Zeit zu Zeit immer noch ein Tropfen Eiter floss. Ungefähr gleichzeitig entwickelte sich am linken Oberschenkel eine sehr schmerzhafte Geschwulst, die nach einiger Zeit spontan zurückging, um fünf Monate später wieder aufzutreten und eine Operation nothwendig zu machen. Es entleerte sich dabei eine grosse Menge bräunlichen Eiters, und die Wunde heilte erst nach einigen Monaten. Unterdessen hatte sich auf der ersten Phalanx des linken Mittelfingers ebenfalls eine Eiteransammlung gebildet, welche nach ihrer Entleerung noch 10 Monate floss bis der Pat. selbst einen kleinen Sequester aus der Wunde exstirpirte. An der linken Ulna hatte sich endlich ganz langsam und fast spurlos eine kleine apfelgrosse fluctuirende Geschwulst entwickelt, welche dem behandelnden Arzte für einen tuberculösen Abscess imponirte. Die achtzehn Monate nach der Typhuserkrankung vorgenommene bacteriologische Untersuchung ergab keine Tuberkelbacillen sondern Reinculturen von *Eberth*'schen Typhusbacillen. Während der ganzen Serie dieser multiplen Eiterungen befand sich der Pat. vollständig wohl und konnte ohne Störung seinen Geschäften nachgehen. Der ausserhalb des Körpers so subtile Typhusbacill ist also im Stande sich im Organismus jahrelang zu halten, zu localisiren und langsame, schleichende, fast symptomenlose Erkrankungen hervorzurufen, welche eine tuberculöse Affection vortäuschen können.

(Soc. médic. des Hôpitaux, 24. Nov.)

— Als **Entartungsreaction** definirte *Erb* eine Störung der electrischen Erregbarkeit, charakterisirt durch Abnahme und Verlust der faradischen und galvanischen Erregbarkeit der Nerven und der faradischen Erregbarkeit der Muskeln bei erhaltener, zeitweilig erhöhter galvanischer Erregbarkeit der Muskeln, letztere aber derart qualitativ verändert, dass sie träge und mit Umkehr der Zuckungsformel erfolgt. Bei der partiellen Ea R. verschwindet die Erregbarkeit der Nerven und die faradische der Muskeln nicht vollständig, nimmt nur mehr oder weniger ab. Die wirkliche Ea R. kommt niemals bei histologischer normaler Musculatur vor, und muss immer als ein Kennzeichen histologischer, musculärer Alterationen aufgefasst werden. Mit der Zeit hat die *Erb*'sche Definition der Ea R. einige Modificationen erlitten, welche von *Remak* in einer neuen Definition der Entartungsreaction gewürdigt worden sind. Die Uebererregbarkeit der galvanischen Muskelzuckung, welche als Hauptcriterium der Ea R. hingestellt wurde, wird nur in den Höhe-

stadien der degenerativen Paralyse beobachtet, und fehlt meist in den ersten Perioden, zu einer Zeit, wo die andern Symptome schon ausgesprochen sind. Ebenfalls ist die Umkehr der Zuckungsformel nicht constant. Einmal kann bei ausgesprochener Ea R. die Ka S. Z. stärker sein als die An. S. Z., dann kann auch bei vollständig gesunden Muskeln die An. S. Z. stärker ausfallen als die Ka. S. Z. Nur das dritte Criterium, die Trägheit der Zuckung, welche graphisch in geringerer Steilheit und grösserer Breite der Curve ihren Ausdruck findet, ist für die galvanische Ea R. charakteristisch. Eine principielle Verschiedenheit der Reaction der entarteten Muskel auf galvanische und faradische Erregung muss man nach den neueren Untersuchungen fallen lassen. Ebenfalls scheint die Annahme unrichtig, dass für die träge Ea R. Ströme grösserer Dauer nothwendig seien, woraus man die Erregbarkeit für den galvanischen und die Unerregbarkeit für den faradischen Strom zurückgeführt hatte. Bei completer Ea R. gelingt es noch, den Muskel faradisch zu erregen, sobald man nicht mit schnell aufeinander folgenden Schlägen reizt, sondern mit Einzelschlägen eines kräftigen Inductionsapparates. Dabei beobachtet man eine träge Zuckung des Muskels, wobei die Anode wirksamer sein soll (s. *Dubois*, Corr.-Blatt 1888, S. 206). Nach wiederholten Reizungen erschöpft sich bald die Contractionsfähigkeit des Muskels. Auf Grund obiger Beobachtungen gibt *Remak* folgende vier Sätze als charakteristisch für die Entartungsreaction: 1. Beweisend für Muskelentartung ist nur der wiederholte Nachweis der galvanomusculären Ea R. 2. Als ihr sicheres Criterium kann nicht die Umkehr der Zuckungsformel, sondern nur die Zuckungsträgheit gelten. 3. Die ältere Anschauung, dass das differente Verhalten entarteter Muskeln gegen galvanische und faradische Reizungen von der grösseren Dauer der ersteren abhängt, ist nicht mehr haltbar. Vielmehr scheint die Degeneration des Muskels seinen Contractionsmechanismus derart zu verändern, dass, je stärker seine Entartung ist, er desto träger auf jede Form des electrischen Einzelreizes reagirt, und desto stärker die Erschöpfbarkeit dieser Reaction bei wiederholten Reizen wird. 4. Zuckungsträgheit bei directer faradischer und franklinischer Reizung darf nur dann als Ea R. angesprochen werden, wenn diese gleichzeitig bei directer galvanischer Reizung nachweisbar ist.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 46.)

— Combinirte **Morphium- und Sulfonalwirkung.** Sulfonal ist ein werthvolles Hypnoticum von ziemlich sicherer Wirkung. Der Sulfonalschlaf ist aber ein leichter und wird durch schmerzhafte Empfindungen, sowie durch Hustenreiz leicht unterbrochen. Diese Empfindungen werden durch kleine Dosen von Morphium, welche zur Hervorrufung des Schlafes an sich ungenügend sind, beseitigt. Desshalb ist die combinirte Anwendung von Morphium und Sulfonal im Stande, einen langdauernden und ruhigen Schlaf zu erzeugen, sobald die Schlaflosigkeit auf schmerzhafte Sensationen oder Reizungszustände zurückzuführen ist. Durch Thierversuche konnte sich *Gonzales* überzeugen, dass die combinirte Wirkung des Morphiums und des Sulfonals eine tiefe Narcose erzeugt, ohne nachtheiligen Einfluss auf Athmung und Kreislauf. (Nouv. remèdes No. 22.)

— Zur **Herstellung von Jodoformgaze** empfiehlt *Gay* als Lösungsmittel für das Jodoform und das als Klebmittel dienende Harz ein Gemisch von Aether und Benzin zu verwenden. Die Flüssigkeit muss vollständig von der Gaze aufgenommen werden und letztere, noch ehe sie ganz trocken geworden ist, zusammengelegt werden, um Verluste an Jodoform zu vermeiden. Die noch rückständigen Lösungsmittel (Aether und Benzin) verflüchtigen sich allmählich durch die Verpackung hindurch. Trotzdem nimmt *Gay* einen Verlust von 10—15% Jodoform als unvermeidlich an, und er schlägt vor, um Jodoformgaze von richtigem Gehalt zu bekommen, 10—15% Jodoform mehr zu verwenden.

(Pharm. Centralhalle Nr. 47.)

Briefkasten.

Dr. *N.* in M.: Vorsatz der Redaction pro 1894: Das Corr.-Blatt soll nie mehr verspätet in die Hände seiner Leser gelangen. — *C. P.* in H.: Gruss übers Meer.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 2. XXIV. Jahrg. 1894. 15. Januar.

Original-Arbeiten.

Zur Frage der Retention der Secrete bei Tracheotomirten.

Von Dr. E. Köhl in Chur.

Herr Prof. *Hagenbach-Burckhardt* hat in Nr. 11 des Correspondenzblattes letzten Jahres einen Aufsatz veröffentlicht, in welchem er meinen 12 Ursachen der Erschwerung des Décanulement nach Diphtherietracheotomie noch eine dreizehnte hinzufügt; nämlich: „Die Retention von catarrhalischem Secret in der Trachea und in den Bronchien nach dem Versuch, die Canüle zu entfernen."

Es möchte nun dies den Anschein erwecken, als ob ich die in Rede stehende Ursache gänzlich übersehen hätte, was um so auffallender wäre, als mir die Publicationen von *Böckel* und *Gentit* ebenfalls bekannt waren,[1]) und sehe ich mich deshalb veranlasst, mit einigen Worten auf die besprochene Ursache zurückzukommen und meine Ansicht hierüber ebenfalls klar zu legen. Ich fühle mich um so mehr verpflichtet dies zu thun, als ich mit der Ansicht von Prof. *H.* nicht einig gehe und glaube, dass diese Ansicht gefährliche Consequenzen nach sich ziehen könnte.

Krankheitsfälle, wie sie Herr Prof. *H.* citirt, hat gewiss schon Jeder erlebt, der tracheotomirte Kinder nachbehandelt hat und die Canüle möglichst frühzeitig zu entfernen bestrebt ist. Es ist nicht nur keine Ausnahme, sondern zum mindesten häufig, dass die Canüle nicht so glattweg fortgelassen werden kann, dass steigende Dyspnœ zur Wiedereinführung derselben für 1—2 Tage zwingt, ja dass derartige Versuche,

[1]) Der von Herrn Prof. *H.* erwähnte *Böckel*'sche Fall findet sich in meiner Dissertation pag. 133 unter die Fälle von Spasmus glottidis eingereiht.

die Canüle fortzulassen, nicht nur ein, sondern auch zwei bis drei Mal repetirt werden müssen. Es ist vollkommen richtig, dass die betreffenden Kinder nach dem Décanulement ruhig athmen, dass im Anfange Alles ganz gut zu gehen scheint, bis sich eben die Tracheotomiewunde soweit verkleinert hat, dass die Secrete durch dieselbe nicht mehr expectorirt werden können. Nun setzt Dyspnœ mit Secretretention und eventuell mit Fieber ein und nöthigt eben zur Wiedereinführung der Canüle.

Worin ich aber mit Herrn Prof *H.* nicht einig gehe, das ist dessen Auffassung. Meiner Ansicht nach ist es nicht die Secretverhaltung, die die Wiedereinführung der Canüle verlangt, sondern die noch fortbestehende Kehlkopfstenose, denn diese ist es, welche die Secretverhaltung bedingt; wäre der Kehlkopf vollkommen frei, seine Mucosa nicht mehr intumescirt, so könnte das Secret auch ganz gut durch den Larynx ausgeworfen werden. Der Beweis für diese Ansicht ist leicht zu erbringen: Ist beim Décanulement unter Zuhaltung der Tracheotomiewunde mit dem Finger die Luftpassage durch den Kehlkopf ganz frei, athmet das Kind vollkommen ruhig weiter, so wird es nach dem Décanulement (bei Abwesenheit anderer Ursachen) auch gewiss nicht zu nachträglicher Dyspnœ durch Secretretention kommen; wenn man aber bereits am 3. oder 4. Tag décanulisirt und obgenannten Versuch macht, so ist es die fast ausnahmslose Regel, dass der Kehlkopf zum grössten Theil noch undurchgängig ist und dass Dyspnœ eintritt. Wenn das Décanulement dessen ungeachtet gelingt, so hat die Schuld daran der Umstand, dass die Tracheotomiewunde weit klafft und für drei, vier und noch mehr Tage der Luft vollkommen oder theilweise Passage gewährt, so dass unter dieser Zeit der Larynx genügend Zeit hat zur Restitution. Gerade aus diesem Grunde, d. h. des Klaffens der Trachealöffnung wegen, gelingt das frühe Décanulement viel leichter bei Kindern mit schlankem Hals und schlechtem Fettpolster; daher auch die Erfahrung, dass bei Wunddiphtherie, wobei ein starrer Wundcanal und nachher eventuell ein etwas grösserer Defect entsteht, das Décanulement oft auffallend leicht vor sich geht.

Bei dem frühzeitigen Décanulement ist es also von grosser Wichtigkeit, dass die Tracheotomiewunde möglichst lange offen bleibt und insbesondere auch nicht durch eintrocknende Secrete verstopft wird. Die Wunde darf also keinesfalls verbunden werden, sie soll im Gegentheil vollkommen frei und offen sein. Um dieselbe stetsfort feucht zu erhalten, um zur gleichen Zeit auch die Athemluft feucht zu erhalten, deckt man sie ganz locker mit einer nassen, grob gewobenen Gazecompresse zu, oder, was eben so vortheilhaft ist, man bindet eine ganz dünne, groblöcherige, nasse, handtellergrosse Schwammscheibe auf dieselbe. Ich gebe zu, dass je früher man das Décanulement versucht, desto öfter die von Herrn Prof. *H.* erwähnte Erscheinung der „Secretretention und Dyspnœ bei sich rasch verengender Trachealöffnung“ eintreten wird, dass somit oft der erste, selbst der zweite Décanulementsversuch misslingen wird, nichts desto weniger möchte ich doch dringend auffordern, womöglich am vierten oder fünften Tage den ersten Versuch zu machen. Gelingt derselbe, so hat man gewonnenes Spiel, gelingt er nicht, so ist die Wieder-

einführung der Canüle (am besten über einen vorne offenen Catheter, der als Wegleiter dient) sehr leicht und bringt keinen Schaden. Man lässt dann die Canüle zwei Tage lang ruhig liegen, um nach dieser Zeit den zweiten Versuch zu machen. Auch wenn dabei nichts Anderes erreicht wird als das, dass die Canüle einen oder zwei Tage nicht in der Trachea lag, so ist dies der Complicationen wegen (Blutungen, Decubitus, Verbiegungen etc.) schon von grossem Vortheile gewesen.

Dass das Trachealsecret bei vollkommen durchgängigem Kehlkopf besser durch eine Trachealöffnung expectorirt wird als durch den Kehlkopf, glaube ich niemals. Oft konnte ich beobachten, dass sich Kinder lange Zeit umsonst abquälten, um durch die Canüle etwas zu expectoriren; der Schleimpfropf wich und wankte nicht und flog erst dann durch die Canüle heraus, wenn diese gleich vor Beginn der Exspiration mit dem Finger momentan verschlossen wurde, wenn dadurch eine erhöhte Luftpression mit plötzlicher Lüftung des Luftabschlusses, wenn also mit einem Wort ein richtiger Hustenstoss mit Glottisschluss imitirt wurde. Der Tracheotomie bei Bronchitis capillaris könnte ich somit keinen andern Nutzen zuerkennen als den eines momentanen Reizeffectes, der durch die Einführung der Canüle in die Trachea ausgelöst wird und ich bin fest überzeugt, dass die Tracheotomie directen Schaden bringen würde, dass Emetica und heisse Bäder mit kalten Uebergiessungen von ungleich grösserem Effect und Nutzen sind.

Gegen eine laryngeale und eventuell tracheale Dyspnœ und Cyanose ist die Tracheotomie ein ausgezeichnetes Mittel, gegen die pulmonale Dyspnœ und Cyanose ist sie meines Erachtens nach werthlos.

Ich bin also, um zu résumiren, der Ansicht, dass die Secretanhäufung in der Trachea und den Bronchien in den Fällen des Herrn Prof. *H.* nur deshalb die Wiedereinführung der Canüle erforderte, weil, wie Herr Prof. *H.* angibt, „die Canüle möglichst rasch, also am vierten oder fünften Tag entfernt wurde", resp. weil eben zu dieser Zeit in diesen Fällen die Kehlkopfmucosa eben so gut wie die Trachealmucosa noch intumescirt und bei der „rasch sich schliessenden Wunde" die Passage durch den Kehlkopf noch nicht frei genug war.

Ueber Secretansammlung bei Intubirten habe ich keine Erfahrung, da ich noch keine Diphtheriekranken intubirt habe und vorläufig nach meinen bisherigen Erfahrungen hier in Chur (in 7 Jahren 24 Tracheotomien mit 12 (50%) Heilungen) auch keinen Grund habe, von der Tracheotomie ab- und zur Intubation überzugehen.

Bemerkungen zu obigem Aufsatz

von Prof. **Hagenbach-Burckhardt.**

Die Tit. Redaction war so freundlich, mir obigen Artikel im Manuscripte zuzusenden, damit ich Gelegenheit hätte, darauf sogleich zu antworten. Ich mache gerne von derselben in aller Kürze Gebrauch.

Wenn Herr Dr. *Köhl* sagt: „Meiner Ansicht nach ist es nicht die Secretverhaltung, sondern die noch fortbestehende Kehlkopfstenose, welche die Wiedereinführung der Canüle verlangt, denn diese ist es, welche die Secretverhaltung bedingt", so stimme ich diesem Ausspruch für manche Fälle unter den frisch décanulirten vollständig bei.

Das weiss ja Jedermann, dass beim Herausnehmen der Canüle am 4. oder 5. Tage die Stenose noch weiter bestehen kann, und dass diese einen veranlasst, die Canüle wieder einzuführen. In unsern erwähnten Fällen allerdings konnten wir seit dem ersten Décanulement keine Larynxstenose, wohl aber die erschwerte Athmung, wie sie bei zunehmender heftiger Bronchitis gewöhnlich ist, wahrnehmen und wenn dann das Décanulement immer nicht und auch nach Wochen nicht gelingt, wo aus allen Symptomen zu schliessen ist, dass der Larynx wieder ganz frei ist, da liegen andere Ursachen zu Grunde. Die Athmung ist tagelang ruhig bei gut verschlossener Trachealöffnung; der diphtheritische Process im Rachen, in den Luftwegen, in der Wunde ist verschwunden; die Stimme hat wieder Klang und doch kann die Canüle nicht entfernt werden. Auf solche Fälle habe ich aufmerksam gemacht und einzelne näher beschrieben, wo trotz der frei gewordenen Kehlkopfpassage das Secret sich in den Bronchien anhäuft und seinen gewöhnlichen Ausgang nicht findet. Erst wenn die Canüle wieder eingeführt wird, stürzt dasselbe mit Gewalt durch die erweiterte Oeffnung.

Ich kann mich nicht enthalten, hier noch einen sehr instructiven Fall, auf den mich Herr Dr. *Feer*, der unser Diphtheriematerial zu anderen Zwecken eben erst durchgemustert hat, aufmerksam macht. Wenn man missverstanden wird, kann man nicht deutlich genug sein. Es stammt die Krankengeschichte aus dem Jahre 1881, wo wir auf solche Fälle von Schleimverhaltung noch nicht unser Augenmerk richteten; sie ist deshalb sehr objectiv und sehr vollständig, wie wir dies von dem damaligen Assistenten, Herrn Dr. *Schenker*, jetzt in Aarau, übrigens gewohnt waren.

Gloor Bertha, 4 Jahre. Eintritt den 7. October 1881 mit Croup. Zwei Stunden nach dem Eintritt Tracheotomie. Schon am 12. October zeigte die Untersuchung, dass die Patientin bei verschlossener Trachea ruhig athmet, ohne jede Dyspnœ und laut spricht. Den 13. October Entfernung der Canüle und Verschluss der Wunde. Den 14. October: Patientin hatte eine gute Nacht. Allgemeinbefinden gut. Hustet ziemlich viel. Temperatur afebril, den 14. Abends 39,5. R. h. o. leichte Dämpfung, zahlreiche trockene und feuchte gross- und kleinblasige Rasselgeräusche. Den 15. starke Dyspnœ. Wiedereinführen der Canüle. Den 16. Pat. hustet viele schleimige Massen durch die Canüle. Den 18. zahlreiche Rasselgeräusche über beiden Lungen. Ungewöhnlich profuser schleimig-eitriger Auswurf aus der Canüle. Den 20. afebril. Den 21. Versuch die Canüle zu entfernen, Abends 39,1. Die Canüle wird wieder eingeführt. Den 23. Temperatur wieder afebril. Profuser eitrig-schleimiger Auswurf durch die Canüle. Die Wunde sieht gut aus. Den 30. In den letzten Tagen weniger Auswurf. Definitive Entfernung der Canüle. Keine Temperatursteigerung nach der Herausnahme. Den 12. November geheilt entlassen.

Auch diese Krankengeschichte muss den Fällen beigezählt werden, wo die Stenose nicht kann angeschuldigt werden, und welche auch von *Böckel* und von *Monti* in ähnlicher Weise beobachtet und gedeutet worden sind, wie von mir.

Für die frischeren Fälle von erschwertem Décanulement könnte man vielleicht an eine relative Stenose denken, d. h. freie Passage für den Lufteintritt und Behinderung des Secretaustritts; doch für die spätern Fälle, wo der Kehlkopf normal ist und normal functionirt, kann diese Erklärung nicht herbeigezogen werden. Auch Herr *Köhl* denkt nicht an diese Möglichkeit; denn er sagt: „Ist beim Décanulement unter Zuhaltung der Tracheotomiewunde mit dem Finger die Luft-

passage durch den Kehlkopf ganz frei, athmet das Kind vollkommen ruhig weiter, so wird es nach dem Décanulement (bei Abwesenheit anderer Ursachen) auch gewiss nicht zu nachträglicher Dyspnœ durch Secretretention kommen."

Wenn man die grössere Oeffnung in der Trachea, die dem massenhaften Secret zum Ausweg hilft, nicht allein geltend machen will, könnte man noch an nervöse Einflüsse denken; da ich bloss das Thatsächliche in meinem Artikel kurz hervorheben wollte, habe ich mich weiterer Hypothesen enthalten. Es ist ja überhaupt die Innervation der Glottis bei Kindern im zarten Alter eine eigenthümliche; bei rachitischen in erster Linie, aber auch bei anderen treffen wir spastische Zustände an auf die geringfügigsten Ursachen; psychische Erregungen, Schreien u. dgl. vermögen Anfälle von Glottisspasmus auszulösen. Solche functionelle Störungen der Glottis, die eben erst afficirt war, mögen vielleicht auch noch zur Secretretention beitragen und zwar um so eher, je jünger das Kind ist.

Ich weiss zum Voraus, dass ich mit diesem letzteren Erklärungsversuche meinen Herrn Kritiker auch wieder zum Widerspruche anrege. In seiner verdienstlichen Arbeit steht er gerade dem Spasmus glottidis als Erschwerungsmoment für das Décanulement ziemlich ungläubig gegenüber und gibt an, noch keinen solchen Fall beobachtet zu haben. Auch da bin ich anderer Meinung; ich habe wiederholt Fälle erlebt, wo beim Décanulement ein Glottiskrampf entstand, der mich veranlasste, die Canüle wieder einzulegen und wo erst nach Ausschaltung der Aufregung und des angstvollen Schreiens durch die Chloroformnarcose das Décanulement vorgenommen werden konnte.

Es wäre ferner auch denkbar, dass das Bestehen zweier Oeffnungen — Glottis und Trachealfistel — und namentlich wenn letztere nicht geschlossen ist, besonders ungünstig ist für die Entfernung reichlichen Schleims in den Luftwegen, indem der Luftstrom getheilt ist und nicht mehr Kraft genug hat, zähes Secret durch die Glottis auszuwerfen. Erst mit dem Einführen der Canüle würden wieder günstigere Verhältnisse für die Expectoration geschaffen.

Wenn dann schliesslich Herr *Köhl* die von mir berührte Tracheotomie bei schwerer Bronchitis capillaris mit Cyanose, die ich bloss in Form einer noch discutirbaren Frage erwähnt habe, so sehr beanstandet, so muss ich nochmals wiederholen, dass Tracheotomien bei Einleitung der künstlichen Athmung und bei schweren Intoxicationen gemacht werden. Dann erinnere ich noch daran, dass zur Entfernung von Fremdkörpern aus den unteren Luftwegen die Tracheotomie oft als einzig von Erfolg begleiteteter Eingriff unternommen wird. Wie das von mir besprochene Secret kann auch der Fremdkörper auf künstlichem Wege (durch die Trachealwunde) besser austreten als durch den Larynx. Auch da kann man sich fragen, ob die weitere Oeffnung, der Glottisschluss, vielleicht ein Spasmus derselben Schuld ist.

Ich enthalte mich weiterer theoretischer Betrachtungen und kann nur das früher Ausgesagte wiederholen: Die Secretretention ist und bleibt eine gut beobachtete Thatsache und besteht auch ohne jegliche Stenose des Larynx.

Ueber den Nachweis von Glycose im Harn.

Von Dr. **A. Daiber**, Zürich.

Ueber den Nachweis des Zuckers im Harn existiren eine Anzahl chemischer Reactionen, die sich bekanntlich zum grössten Theil auf die Eigenschaft des Traubenzuckers stützen, verschiedene Metalloxyde in alkalischer Lösung zu reduciren, z. B. Kupferoxyd, Wismuth und Quecksilberoxyd etc. So einfach und practisch in ihrer Anwendung im Allgemeinen diese Reactionen sind, so können sie um so eher zu Irrthümern führen, als durch die Anwesenheit gewisser Substanzen im Harn demselben eine normale Reductionsfähigkeit gegenüber genannten Reagentien verliehen wird. Die Folge davon sind manchmal grosse diagnostische Täuschungen, welche selbst einem geübten Practiker vorkommen können. Diese Erscheinungen bei den beiden gebräuchlichsten Reactionen auf Zucker zu beleuchten und die Ursachen der Abnormität festzustellen, soll der Zweck dieser Mittheilung sein.

Am meisten wird wohl bei der Untersuchung auf Glycose von der Mehrzahl der practischen Aerzte und Chemiker die sogen. *Fehling*'sche Lösung oder auch *Trommer*'sche Probe angewandt. Dieselbe besteht bekanntlich aus einer Kupfervitriollösung und alcalischer Tartarus natronatus-Lösung und ist für Harn, welcher Zucker in reichlicher Menge enthält, ziemlich gut anwendbar. Anders dagegen verhält es sich bei kleineren Zuckermengen — in sehr vielen Fällen handelt es sich doch nur um solche! — indem nämlich gewisse normale Bestandtheile des Harnes, wie Harnsäure, Kreatinin und Schleim, die alcalische Kupferlösung unter der characteristischen Rothfärbung reduciren. Zu einer jeweiligen Ausscheidung von Kupferoxydul braucht es nicht zu kommen; die entstandene röthliche Farbe wirkt allein schon störend; auch kann, was besonders hervorgehoben werden muss, das Kreatinin das Kupferoxydul in Lösung halten, ein Umstand, welcher, wie gesagt, kleine Zuckermengen im Harn leicht übersehen lässt. Bedenkt man, dass täglich im Durchschnitt 0,7—1‰ Kreatinin durch den Harn ausgeschieden wird, bei reichlicher Fleischkost noch mehr, so ist es wohl einleuchtend, wie dadurch die *Fehling*'sche Probe in ihrer Wirkung und Sicherheit beeinträchtigt wird. Von der reichlichen Anwesenheit des Kreatinins im Harn kann man sich leicht überzeugen, wenn man dem Harn einige Tropfen einer frisch bereiteten, stark verdünnten Natriumnitroprussidlösung zusetzt, hierauf einige Tropfen ebenfalls verdünnter Natronlauge zugibt: Hiebei färbt sich die Flüssigkeit rubinroth, welche Farbe nach Kurzem in Gelb umschlägt. Versetzt man nun die gelb gewordene Flüssigkeit mit überschüssiger Essigsäure und erhitzt, so färbt sie sich zuerst grünlich, dann blau und zuletzt entsteht ein Niederschlag von Berlinerblau.

Nach meinen vieljährigen Erfahrungen zu schliessen ist die *Fehling*'sche Lösung für den qualitativen Nachweis nur kleinerer Zuckermengen im Harne aus den oben angegebenen Gründen nicht empfehlenswerth.

Die als beste und sicherste bezeichnete Methode, welche aber allerdings auch wieder an einigen Unzukömmlichkeiten leidet, ist die *Böttger-Almén*'sche Probe (Nylander), nämlich alcalische Wismuthtartratlösung.[1]) Von diesem Reagens werden auf 10 ccm des zu untersuchenden Harnes etwa 20 Tropfen genommen und mehrere Minuten hindurch die Flüssigkeit im Kochen erhalten. Ist Glycose im Harne ent-

[1]) Vergl. Corr.-Bl. 1892, pag. 197. Red.

halten, so tritt zuerst eine dunkelgelbe oder gelbbraune Farbe auf, welche nach und nach immer mehr dunkelt und endlich schwarz und undurchsichtig wird. Im Falle eines sehr geringen Zuckergehaltes im Harn wird derselbe nicht schwarz, sondern nur dunkler gefärbt. Diese Wismuthprobe, ebenso leicht als einfach in ihrer Anwendung, ist sehr scharf und gibt noch Resultate in Harnen, welche 0,05% Glycose enthalten. Harnsäure, Kreatinin und Schleim verhalten sich der Wismuthlösung gegenüber negativ, ebenso sehr kleine Mengen von Albumin. Reichlichere Mengen Eiweiss erzeugen jedoch durch die Schwärzung des Wismuths als Schwefelwismuth eine Täuschung, die man durch vorherige Coagulation des Eiweisses vermeiden kann. Was bei dieser sonst so überaus sichern Reaction störend wirkt, ist, meiner Beobachtung nach, die Anwesenheit von Indoxylschwefelsäure, sog. Indican. Dasselbe, bekanntlich ein Fäulnissproduct des Eiweisses, kommt in geringen Spuren in jedem normalen Harne vor. Bei reichlicherem Auftreten, welches absolut keine pathologische Bedeutung zu haben braucht, wird dem Harne, was sehr zu beachten ist, eine so kräftige Reductionsfähigkeit ertheilt, dass die Wismuthlösung in der energischsten Weise reducirt wird. Ob hier als Ursache eine Verbindung des Indoxyls mit einer Glycuronsäure vorliegt, ist noch nicht ganz genau festgestellt, scheint aber des optischen Verhaltens der Säure wegen sehr wahrscheinlich zu sein. Immerhin kommt diese Art der Reduction des Wismuths durch normalen Harn viel häufiger vor, als man vielleicht sonst anzunehmen geneigt ist und erst die weitere Prüfung auf dem Wege der Gährung und Polarisation ergibt die völlige Abwesenheit von Glycose. Man ersieht also hieraus, mit welcher Vorsicht und Berücksichtigung aller Umstände bei den Proben auf Zucker vorgegangen werden muss.

Mir selbst kam es schon oft vor, dass ich mit der Wismuthlösung scheinbar positive Resultate auf Glycose erhielt, als ich aber die Glycose im Harn quantitativ auf dem Wege der Polarisation bestimmen wollte, ergab letztere ein vollständig negatives Resultat, nämlich absolut keine Rechtsdrehung, dagegen aber eine stärkere Linksdrehung, als sie normaler Harn sonst liefert. Der Gedanke, es könnte hier durch eine andere reducirende Substanz, speciell einer gepaarten Glycuronsäure, die chemische Reaction influirt worden sein, lag um so näher, als es gerade diese Säuren sind, welche sich durch ihre levogyre Eigenschaft auszeichnen. Die jeweilen in dieser Richtung vorgenommenen weitern Prüfungen der scheinbar zuckerhaltigen Harne ergab stets eine mehr oder weniger reichliche Anwesenheit von Indican (Indoxylglycuronsäure), conform der Stärke der Bi'reaction. Ich möchte daher alle diejenigen, welche mit der Wismuthlösung auf Glycose untersuchen und welchen ein Polarisator nicht zur Verfügung steht, darauf aufmerksam machen, zur unzweideutigen Sicherung der Prüfung die Gährungsprobe auf keinen Fall zu unterlassen; von der eventuellen Anwesenheit des Indicans kann man sich im Fernern unschwer nach der Vorschrift von *Jaffé* — HCl + Harn + Chloroform — überzeugen und bildet diese Untersuchung dann noch ein weiteres interessantes Unterstützungsmoment. Zum Schluss ist noch zu erwähnen, dass nach der Medication von Chloral dem Harne ebenfalls durch die sich bildende Urochloralsäure eine Reductionsfähigkeit gegenüber der Wismuthlösung zukommt. Hier aber kann der Arzt natürlich am besten die Controle selbst üben und sich vor Irrthum bewahren.

Ein eigenartiges Sprech- und Schluckhinderniss.

Mittheilung von Dr. **O. Næageli.**

Am 23. October 1893 gegen Abend erschien bei mir in grösster Hast ein Knabe mit der Meldung, soeben wäre seine Mutter beim Melken vom Schlage betroffen worden, sie lebe zwar noch, könne jedoch fast gar nicht mehr sprechen. Kaum hatte ich mich zum Ausgang angeschickt — die Alte war mir als hochgradige Hysterica schon lange bekannt, wesshalb ich mich nicht so sehr beeilte — als der Junge schon wieder auftauchte und berichtete, der Zustand der Mutter verschlimmere sich von Minute zu Minute, sie bringe kein Wort mehr vor und könne nichts mehr schlucken. Nun schien mir die Sache doch etwas ernsterer Natur zu sein und ich begab mich rasch an Ort und Stelle.

Wie ich in die Schusterstube trete, sehe ich die 63jährige Frau, von ihrem Manne in den Armen gehalten, auf der Ofenbank sitzend, ächzend und stöhnend und nur unverständliche Worte stammelnd. Sie macht den Eindruck einer sich in höchster Angst befindlichen Kranken, der kalte Schweiss perlt auf ihrer fahlen Stirn, mühsam athmet sie und macht von Zeit zu Zeit energische Würgbewegungen. Undeutlich lallend gibt sie zu erkennen, es fehle ihr tief unten im Halse, sie könne nicht schlucken und nicht sprechen.

Ich constatire einen etwas beschleunigten aber regelmässigen Puls, wenig verengerte jedoch gleiche Pupillen, keine Störungen im Gebiete des Facialis und freie Beweglichkeit sämmtlicher Extremitäten. Bei der Inspection des Mundes bemerkte ich, dass die Zunge etwas über den Unterkiefer vorragt, der Aufforderung, dieselbe vorzustrecken, kann nicht gefolgt werden, die Zunge liegt unbeweglich im Grunde des Mundes. Bei Sprechversuchen treten nur Zuckungen einzelner Zungenpartien ein. Bei genauem Zusehen ergibt sich, dass die Zungenspitze festgenagelt in dem Stumpfe eines defecten untern Schneidezahnes steckt; die scharfe Spitze des letztern hat sich ganz in die Zunge eingebohrt: „jam lingua dentibus hæsit!“

Leicht war es, des Uebels Wurzel zu beseitigen. Wie man einen Rock vom Nagel herunter nimmt, so ward die Zunge aus dem Zahne ausgehakt und alsbald ergiesst sich wieder der gewohnte Redeschwall.

Der Incisivus I. infer. sinister war es, der, von vorn her ganz ausgehöhlt, mit seiner hintern, harten Wand gleich einer Nadel fein, spitz und scharf, 6 mm hoch emporragend, den Zufall, „den Zungenschlag“, verschuldet hatte.

Natürlich wird der Bösewicht sogleich beim Schopf genommen. Nun zeigt es sich, dass 2 mm unterhalb der messerscharfen, ebenfalls 2 mm breiten Zahnkante, eine kleine seitliche Einbuchtung vorhanden ist, welche augenscheinlich wie ein Angelhaken wirken und das spontane Auslösen der aufgespiessten Zunge verhindern musste.

Der Vorgang wickelte sich jedenfalls folgendermassen ab:

Die Frau stemmte, wie dies gewöhnlich beim Melken geschieht, den Kopf an die Seite des Thieres an, dabei im Eifer die Zunge etwas vorstreckend, so dass sie zwischen die Kiefer eingeklemmt wurde, eine Gepflogenheit, die vielen Menschen bei Vornahme einer ihnen wichtig scheinenden Handlung eigen ist; dadurch drückte sie die Zungenspitze in den scharfkantigen, angelförmigen untern Schneidezahn, konnte dieselbe wegen des Hakens am Zahn nicht durch Muskelbewegungen frei bringen und also entstand, durch mechanische Fixation der Zunge, die Alalie und Aphagie.

Fall von Vergiftung durch Samen von Datura Stramonium (Stechapfel).

Am Abend des 2. November wurde ich zu einem 8jährigen Knaben gerufen, welcher drei Stunden vorher eine grosse Menge von Datura-Samen genossen hatte, nach Angabe der Mutter soll es eine ganze Hand voll gewesen sein. Die Mutter hatte den Knaben

gewähren lassen, weil sie die Giftigkeit jener Samen nicht kannte; sie erklärte mir nachher ganz naiv, sie hätte eben geglaubt, man dürfe im Garten nichts Giftiges pflanzen. — Die Datura stand im Garten eines Nachbars. — Zwei Stunden nach Genuss der Samen hatte der Knabe einen sehr rothen Kopf bekommen, war sehr aufgeregt geworden und hatte Sehstörungen (undeutliches Sehen). Die Aufgeregtheit steigerte sich bald zur völligen Raserei, wesshalb die Mutter zuerst glaubte, der Knabe sei wahnsinnig geworden. Erst der unterdessen heimgekommene Vater führte nun die Krankheitserscheinungen auf den Genuss der Daturasamen zurück und liess mich rufen.

Ich constatirte drei Stunden nach Einnahme des Giftes folgenden Status: Der Knabe wälzte sich in heftigen Convulsionen im Bette, die Convulsionen bestanden in sehr heftigen klonischen und tonischen Krämpfen. Die Extensionsbewegungen überwogen auffallend. Der Rumpf war in ausgesprochener Episthotonusstellung, die Gesichtsmuskeln in heftiger Bewegung, die Augen rollend. Patient delirirte, schwatzte und schrie; er erkannte Niemanden, reagirte nicht auf Anrufen. Diese Erscheinungen der Aufgeregtheit waren gefolgt von kurzen Intervallen der Ruhe, die 1—2 Minuten dauerten; während derselben war die Musculatur nicht völlig erschlafft, sondern in ziemlich ausgesprochener Extensionsspannung, der Rumpf in Opisthotonus.

Das Gesicht war dauernd sehr geröthet, heiss. Die Pupillen maximal erweitert, gleich weit, reactionslos. Die Augenspiegeluntersuchung ergab starke Röthung und Gefässinjection der Papille.

Mund und Rachen waren durchaus nicht trocken; Speichel war vorhanden.

Puls sehr schnell, 140, voll und stark, regelmässig. Carotiden sehr gespannt und klopfend. Athmung beschleunigt, 30—35. Die Haut erschien normal, nicht auffallend trocken.

Therapie: Starkes Brechmittel (Ipecacuanha); kalte Waschungen und Uebergiessungen. Durch das Brechmittel wurden, neben Speiseresten, circa 60 Daturasamen herausbefördert. Nachher gab ich ein Laxans (Ol. Ricini mit etwas Ol. Croton.) und ein Glycerin-Clystier. Stuhlgang trat erst in circa 4 Stunden ein; in den Fæces waren Samen von Datura nicht nachzuweisen.

Trotz Erbrechen und trotz der therapeutischen Massnahmen dauerten oben beschriebene Symptome unverändert circa 12 Stunden lang an. Ich gab nun Morphium, 0,01 in Injection, nachher noch 3 × 0,01 innerlich. Die Delirien begannen nun langsam nachzulassen, ebenso die Convulsionen; am Abend des 3. November hörten beide Erscheinungen auf, und Patient schlief mehrere Stunden. Nachher wiederholten sich jene Symptome nicht mehr. Der Knabe klagte nur über Kopfweh, sowie über Hunger und Durst; er erhielt Brod und Milch-Caffee, was er gut schluckte. Ueberhaupt hatte er auch während, resp. zwischen den Delirien immer leidlich gut geschluckt und öfters Wasser und schwarzen Caffee bekommen. Die Pupillen blieben, wenn auch abnehmend, bis zum 7. November noch erweitert. Heute, am Abend des 8., sind sie nun wieder ziemlich normal.

Interessant, weil von den Symptomen der Atropinvergiftung abweichend, scheint mir in vorliegendem Falle Folgendes zu sein: a) Der volle, starke Puls, während derselbe bei starker Atropinintoxication klein ist, resp. als klein beschrieben wird; b) das Feuchtbleiben der Mund- und Rachenschleimhaut und das Fortbestehen der Speichelsecretion; c) die heftigen tonischen Krämpfe mit Ueberwiegen der Extensoren sowie der ausgesprochene Opisthotonus.

Diese Erscheinungen scheinen darzuthun, dass die Wirkungen des Daturin und des Atropin nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verschiedene sind.

Teufenthal, 9. November 1893. Dr. *Streit.*

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

IV. Sitzung im Sommersemester Dienstag den 25. Juli 1893 im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Rohr.*

Anwesend 10 Mitglieder.

1) Vortrag von Dr. *Regli:* **Die Diphtheritisepidemie in Guttannen 1892/93.** Erst im letzten Jahrzehnt lernte Guttannen den Begriff „Epidemie“ kennen und zwar soll nach Dr. *Renggli's* Mortalitäts- und Morbiditätsstatistik des Amtes Oberhasli im Jahre 1884 zum ersten Mal seit Menschengedenken eine Scharlachepidemie daselbst vorgekommen sein. Schon zwei Jahre später erlebte Guttannen eine schwere Diphtheritisepidemie, welche ungemein viel Opfer gefordert haben soll. Seither wurde kein weiterer Fall beobachtet bis zur Epidemie 1892/93. Aetiologisch bin ich leider nicht im Stande Auskunft zu ertheilen, da jede Nachforschung absolut negativ ausfiel; dies jedoch sei bemerkt, dass Ueberheizung und schlechte Ventilation der Wohnräume auf jeden Fall die Disposition zu Anginen und dadurch zu schweren Erkrankungen bot. Der erste Fall wurde am 15. November 1892 beobachtet und binnen kurzer Zeit stieg die Zahl auf 36, ohne dass ärztliche Hülfe aufgesucht wurde. Herr Brüschwyler, Pfarrer ebendaselbst, suchte die Fälle ab und behandelte dieselben homöopathisch, bis er durch seine Aufopferung sich selbst und seine ganze Familie inficirt hatte und ärztliche Hülfe absolut nothwendig wurde. Collega *Renggli* besorgte alsdann die fünf Stunden von Meiringen entfernte Gemeinde bis er sah, dass ein Arzt da oben vollauf zu thun habe und daher der Gemeinde beantragte, bei der Direction des Innern des Cantons um ärztliche Hülfe nachzusuchen. Einstimmig fasste die Gemeinde den Beschluss, da bereits 8 Kinder der Krankheit zum Opfer gefallen waren. Sofort entsprach die hohe Regierung und ordnete mich mit Diakonissin am 15. December ebendahin ab. Noch am Abend unserer Ankunft suchte ich die Fälle auf; es waren noch 8 an der Zahl. Die Behandlung bestand bei den grösseren Patienten in Gurgelungen mit Kali chloricum in Ermangelung von Salicyl, Priessnitz und Desinfection der Sputa mit Carbol, bei den kleineren in Auspinselungen des Rachens mit Sublimatwattetampons und schliesslicher Ausspritzung von Nase und Rachen mit Kal. chlor. und bei drohenden Larynxerscheinungen in der Verabreichung von Vinum stibiatum. An den meisten Orten entleerten die Patienten ihre Sputa einfach auf den Fussboden und trotz strengster Ermahnungen mussten wir einigerorts die noch nicht inficirten Kleinen mit Gewalt von den Betten der erkrankten Geschwister trennen und zur Thüre hinausstellen. Mit was für Schwierigkeiten wir zu kämpfen hatten, um nur einigermassen einen Anschein von Desinfection zu erlangen, macht man sich kaum einen Begriff, geschweige wenn wir uns der gefährlichen Arbeit der Auspinselungen unterziehen wollten, von der Tracheotomie nur gar nicht zu reden. Mit der freundlichen Bitte, nicht mehr wiederzukommen, wurde uns einigerorts aufgewartet. Schon am nächstfolgenden Tag hatten wir uns aus dem alten Schulhaus ein anständiges Spital eingerichtet, um den Kranken die bestmöglichste Pflege von Seiten der Diakonissin zukommen zu lassen und um eine absolute Isolirung und Desinfection zu erlangen. Die Möblirung bestand in 8 Eisenbettstellen, Strohsäcken und dazu gehörigem Bettzeug, wie man es kaum hätte besser finden können. Dies Material stammte vom Grimselstrassenarbeiterspital, das letzten Sommer ebendaselbst bestanden hatte. Als Spitalkost wurde Milch und Suppe bestimmt; die Milch sollten uns die Angehörigen der Patienten liefern und die Suppe beim Bärenwirth gekocht werden. Allein alle Mühe umsonst; jede Spitalpflege wurde energisch abgewiesen. Am 17. December machte ich der Direction des Innern des Cantons über den Stand der Epidemie und über das Verhalten der Bevölkerung Mittheilung, welche

[1]) Eingegangen 14. December 1893. Red.

mir denn auch sofort zurückantwortete, dass, wenn bis zum 20. December kein neuer Fall vorgekommen, wir wieder abreisen sollten. Glücklicherweise waren wir im Stande gewesen, die Epidemie zum Stehen zu bringen, doch nur für einige Tage; denn kurz nach unserer Abreise am 24. December wurde ein neuer Fall constatirt und die Epidemie nahm von hier aus wieder ihren Fortgang wie zuvor, durch directe Infection. Da die Schule geschlossen worden, übernahm der Lehrer die Aufgabe, die Desinfection zu besorgen und zu überwachen, nachdem ich ihm darin Lectionen ertheilt hatte. Erst mit Ende Januar war die Epidemie ganz erloschen; ein sporadischer Fall mit tödtlichem Ausgang wurde schliesslich noch Mitte Februar gemeldet. Einen Begriff von der Schwere der Epidemie geben folgende Zahlen:

Die Kirchgemeinde Guttannen zerfällt in den sogen. „Boden" und das eigentliche Guttannen, welch' letzteres wiederum durch die Aare in eine sog. Sonn- und Schattseite gespalten wird.

Der „Boden" (1/2 Stunde vom eigentlichen Guttannen entfernt, thalwärts) zählt 100 Einwohner, Guttannen 270. In Toto 370.

Erkrankungen: Boden 9, Guttannen, Schattseite 46, Sonnseite 19. Total 74.

Todesfälle: Boden 0, Guttannen, Schattseite 14, Sonnseite 3. Total 17 = 22,9% der vorgekommenen Fälle.

Lähmungen: Sehstörungen 5, Sprachstörungen 6, Extremitätenlähmungen 2. Total 13 = bei 17,5% der vorgekommenen Fälle.

Verschonte Häuser (wo keine Kinder): Schattseite 5, Sonnseite 2; sonst: Schattseite 9, Sonnseite 4; rührt theils von fast gänzlicher Isolirung der Häuser her und guter Beobachtung der Vorsichtsmassregeln.

Puncto Alter vertheilen sich die Fälle:

1) im noch nicht schulpflichtigen Alter	17	(22,9%),
2) „ „ „	30	(40,6%),
3) „ Alter von 15—20 Jahren	21	(28,3%),
4) über 20 Jahre alt	6	(8,1%),
	74	

Todesfälle:	a. im noch nicht schulpflichtigen Alter	13	(76,4%),
	b. „ „ „	3	(17,6%),
	c. „ Alter von 15—20 Jahren	1	(5,8%),
	d. über 20 Jahre alt	0	

Die Todesfälle der Patienten unter 20 Jahren vertheilen sich puncto Geschlecht wie folgt: 41,2% Knaben, 58,8% Mädchen.

Sehstörungen im Alter von 7, 9, 10, 13 und 20 Jahren, Sprachstörungen im Alter von 3, 4, 7, 11, 15 und 20 Jahren, Extremitätenlähmungen im Alter von 3 und 15 Jahren.

Facit: 20% der gesammten Kirchgemeinde erkrankt und entsprechend der schwierigen Behandlung der ersten Kinderjahre daselbst viele Opfer verlangt (76,4% der vorgekommenen Todesfälle).

Discussion: Prof. *Tavel* erwidert auf die Frage von Dr. *Stooss*, ob wirklich die Sporen der Diphtheriebacillen, die Dr. *Regli* erwähnte, bekannt seien, dass man bis jetzt gar keine Sporenbildung der Diphtheriebacillen kenne, und dass diese somit, wenn auch nicht absolut ausgeschlossen, so doch höchst unwahrscheinlich sei. Wichtig für die Frage der Aetiologie der Diphtheritisepidemien sind neuere englische Untersuchungen, die an den Eutern von Kühen eine pustulöse Erkrankung mit Diphtheriebacillen nachwiesen; es könnte also wohl die Milch als Trägerin des Infectionsstoffes in Frage kommen, wie man denn auch in England schon eine Coincidenz von Diphtheritisepidemien bei Kühen und Menschen beobachtet hat.

Auch Katzendiphtherie kommt häufig vor und mag auch ätiologisch eine Rolle spielen.

Dr. *Stooss* hält, was die Localisation des diphtheritischen Processes in den verschiedenen Lebensaltern anbelangt, dafür, dass bei ganz kleinen Kindern der Kehlkopf relativ häufiger mit ergriffen werde, als bei etwas ältern; es stimmt damit auch Dr. *Regli*'s Beobachtung überein, der bei Kindern über 10 Jahren keine Larynx-, sondern nur Pharynxdiphtherie gesehen hat. Entgegen Dr. *Regli*, der von Diphtheritisrecidiven sprach, glaubt Dr. *Stooss*, dass eigentliche Recidive von diphtheritischer Infection wohl kaum vorkommen, es handle sich dabei vielmehr wohl stets um Secundärinfectionen durch Streptococcen. Dies wird von Prof. *Tavel* bestätigt; er glaubt, dass ein einmaliges Ueberstehen der diphtheritischen Infection direct immunisire; *Martin* hat nachgewiesen, dass die Fälle, denen Recidive folgten, Streptococceninfectionen waren. Prof. *Tavel* macht auch darauf aufmerksam, wie schwer es sei, Diphtheritis klinisch sicher zu diagnosticiren.

Was die Therapie der Diphtheritis anbelangt, so befürwortet Dr. *Stooss* die halbstündlich vorzunehmenden Ausspritzungen des Rachens mit Salicylsäurelösung; von primären Pinselungen ist er wie viele andere abgekommen, erst wenn Necrose oder tiefere Veränderungen — wohl durch Streptococcen verursacht — entstehen, wendet er Jodtinctur local an. Er erwähnt, dass in jüngster Zeit Acid. sulforicinicum in Paris local wie es scheint mit Erfolg versucht werde. Wegen der sehr verschiedenen Bösartigkeit der Epidemien sei es überhaupt fast unmöglich, über die Wirkung dieser oder jener Medication ein sicheres Urtheil zu gewinnen; öftere Reinigung dürfte aber unter allen Umständen relativ erfolgreich sein.

Dr. *Dutoit* betont die grössere Bösartigkeit früherer Epidemien in Bern im Vergleich zu den letztjährigen; er redet der localen Anwendung von Liquor ferri sesquichl. und dem Aufhängen terpentingetränkter Tücher das Wort; Dr. *Dumont* dem innerlichen Gebrauch von Brom, das er seit 1882 zu so viel Decigramm pro die als das Kind Jahre zählt, mit Bromkali mit gutem Erfolg verordnet.

Von 16 in einem Winter in dieser Weise behandelten Kindern kam nur eines zur Tracheotomie; auch von der Poliklinik wird mit Erfolg diese Medication angewandt.

Prof. *Tavel* gibt die mittlere Mortalität rein diphtheritischer Infection zu ca. 50% an, bei Mischinfection mit Streptococcen kann sie bis zu 90% steigen. In neuester Zeit werden mit gutem Erfolg Versuche einerdirect ant ibacteriellen Therapie gemacht; so hat man durch Injection antitoxischen Serums bei Thieren schon erhebliche Infectionen coupirt; genauere Resultate über die Anwendung dieses Verfahrens bei Menschen stehen noch aus.

Was die Desinfection der Räume durch Schwefeln anbelangt, die, wie Dr. *Stooss* erwähnt, vom hygieinischen Congress vor 4 Jahren als nutzlos verworfen wurde, so ist Prof. *Tavel*'s Standpunkt folgender. Gase desinficiren nicht; ein einfaches Schwefeln eines Raumes ist daher absolut unwirksam; wird aber der Raum vorher durch Dampfentwicklung durchfeuchtet, so bildet sich beim Schwefeln flüssige schweflige Säure, die nun wirksam den Raum desinficirt.

2) Vortrag von Dr. *Arnd:* **„Ueber Kresole“**, mit Vorweisung der betreffenden Präparate. (Erschien in letzter Nummer des Corr.-Blattes.)

Discussion: Dr. *Dumont*, Dr. *Stooss* und Prof. *Tavel* sind auch mit Kresaprol zufrieden; letzterer wirft ihm vor, dass es öfters Eczem verursache, was von Dr. *Arnd* für einzelne Fälle mit besonders empfindlicher Haut zugegeben wird.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Wintersitzung den 11. November 1893 im Hörsaal der medicinischen Klinik des Cantonsspitals.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

1. Prof. *Krönlein:* **Demonstration.** 1) Fall von partieller Larynxexstirpation wegen Carcinom. 61jähriger Forstbeamter. Beginn des Leidens im

[1]) Eingegangen 28. November 1893. Red.

September 1892. Die Neubildung umfasste die linke Seite der Larynxhöhle: linkes Stimmband, Taschenband, die aryepiglottische Falte sowie die Basis der Epiglottis. Die Tumormasse war nicht ulcerirt, von tuberöser Beschaffenheit. Erhebliche Kachexie. Operation am 4. August 1893. Tracheotomie und Laryngofissur, Anfangs in Chloroformnarcose, nach Eröffnung des Larynx unter Cocainanästhesie (10%) bei hängendem Kopf. Nach totaler Entfernung des Tumors Tamponade des Larynx, Vereinigung des Schildknorpels. Am 2. October Entfernung des Tampons; am 10. October Entfernung der Canüle. Glatte Heilung. Stimme sehr gut vernehmbar. Erhebliche Gewichtszunahme.

2) Fall von erschwertem Décanulement nach Intubation und Tracheotomie wegen diphtherischer Larynxstenose. Es handelt sich um einen Jungen von 4 Jahren, welcher im September 1892 an Diphtherie erkrankte und mit Intubation behandelt wurde. Bei der Extubation trat Asphyxie ein, so dass neue Intubation nothwendig wurde; es gelang nicht mehr, den Tubus dauernd wegzulassen. Am 3. Januar 1893 wurde nun von behandelnden Aerzten die Tracheotomie ausgeführt, nun aber gelang das Décanulement nicht. Aus diesem Grunde wurde Pat. im Mai 1893 der chirurgischen Klinik zur Behandlung übergeben. Aber auch hier war die Therapie bis jetzt eine erfolglose, der Knabe ist gezwungen, auch heute noch die Canüle zu tragen. Es war bei der Untersuchung nicht möglich, eine Communication von der Trachealfistel nach oben nachzuweisen. Erst durch das Messer konnte eine Passage geschaffen werden; der jetzt eingeführte Tubus aber kam immer wieder zur Wunde heraus und nur gewaltsam konnte derselbe in die Trachea gedrängt werden. Da nun aber sich Fieber einstellte, musste der Tubus wieder entfernt und durch die Canüle ersetzt werden. Einige Zeit später wurde dann die *Langenbeck*'sche Laryngo-Trachealcanüle eingeführt, auch die *Köhl*'sche Canüle wurde eingelegt; es wurde kein Erfolg erzielt. Herr Prof. *Krönlein* gedenkt nun den nächsten Versuch mit der *Dupuis*'schen Canüle zu machen.

Discussion: Dr. *Wilh. v. Muralt* erwähnt, dass er unter seinen etwa 120 Intubationsfällen eine ähnliche Erfahrung gemacht hat, die in der *Bär*'schen Arbeit (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 35) mitgetheilt ist. Er glaubt, dass auch Andere ähnliche Erfahrungen gemacht haben dürften, wenn sie auch noch nicht veröffentlicht worden sind.

Als Ursache der erschwerten Extubation können ausser Diphtherie-Recidiv und prolongirter Diphtherie spastische Zustände, secundäre Lähmung und Chorditis inferior, wie bei Tracheotomie, vorkommen. In seinem Falle, bei einem Mädchen von nur 8 Monaten, musste er annehmen, dass das relative Missverhältniss zwischen Grösse der Tube und der Glottis und die dadurch bedingte mechanische Ueberdehnung der Glottis die Ursache gewesen war, dass nach Entfernung der Tube die Glottis sofort zusammenklappte und momentane Erstickungsgefahr eintrat. Nach seiner Erfahrung thut man überhaupt besser daran, hier zu Lande eher eine kleinere Tube zu wählen, als die *O'Dwyer*'sche Scala angibt. — Bei dem eben vorgestellten Falle glaubt er auch, dass die *Dupuis*'sche Canüle am ehesten zum Ziele führen dürfte. Freilich wird sie lange liegen bleiben müssen, und da unterdessen die Tracheotomiewunde sich bis auf ein Minimum verengert haben wird, so muss die Entfernung der Canüle sehr schwierig werden und wird ohne Zweifel eine blutige Erweiterung der Fistel nothwendig sein. In diesem Stadium dürfte dann die Intubation nochmals in Frage kommen.

Dr. *Lüning* richtet die Anfrage an Prof. *Krönlein,* ob keine Momente dafür sprechen, dass es sich bei der Larynxstrictur des kleinen Jungen nach Diphtheritis um secundäre Perichondritis gehandelt haben könnte, wie solche bei Typhus, Variola, Scarlatina und andern Infectionskrankheiten beobachtet werden. *L.* hat s. Z. die Literatur für diese Stricturen nach Typhus zusammengestellt und dabei sehr häufig die Angabe gefunden, dass die Verengerung eine so hochgradige war, dass die Communication mit der obern Larynxhöhle gar nicht nachzuweisen war oder nur das Durchführen feiner Sonden ge-

stattete. Nach dem Collaps der Larynxhöhle durch Ausstossung necrotischer Knorpelsequester scheint es immer zu einer solchen Annäherung der hintern Larynxwand an die vordere zu kommen, dass die Tracheotomiefistel wie durch ein Gewölbe nach oben abgeschlossen erscheint.

So war es auch bei einem Patienten, den *L.* am 11. Januar 1886 wegen Perichondritis variolosa unter sehr schwierigen Umständen (Nachts, auf dem Lande, bei höchster Erstickungsnoth) tracheotomirte. Pat. hustete wiederholt Knorpelstücke aus und muss seither die Canüle tragen, trotz jahrelang fortgesetzten Versuchen, die Strictur zu erweitern, da Pat. sich zur Laryngofissur nicht entschliessen konnte. Die Dilatation geschah zunächst mit Metallsonden von steigender Dicke von der Trachealfistel aus, hierauf per os mit den *Schrötter*'schen Hartgummibougies; in der Zwischenzeit wurde die *v. Langenbeck*'sche Laryngo-Trachealcanüle getragen, später auch in der *Köhl*'schen Modification, die sich gut bewährte. Die *Dupuis*'sche T-Canüle wagte *L.* bei dem Pat., der ambulant behandelt werden musste, nicht anzuwenden aus den von Dr. *W. v. Muralt* bereits angeführten Gründen; theoretisch würde sie ja allerdings die Zurückdrängung des Sporns besser besorgen als die *Köhl*'sche.

Pat. wurde soweit gebracht, dass er stundenlang die Canüle entfernen und bei geschlossener Halsfistel athmen und laut sprechen konnte; er getraute sich aber niemals, ohne eingeführte Canüle zu schlafen und trägt sie jetzt noch.

2. Prof. *Eichhorst* demonstrirt den von Prof. *Sahli* im Corresp.-Blatt empfohlenen **japanischen Wärmekasten.** Er erinnert daran, dass namentlich Ischias oft mit ausgezeichnetem Erfolg mittelst trockener Wärme behandelt werde, doch eigne sich hiezu ein langer, mit Salz gefüllter Sack besser als der japanische Apparat, zu dem er nach den bisherigen Erfahrungen nicht viel Vertrauen habe schöpfen können.

Im Weitern demonstrirt Prof. *Eichhorst* die in seiner Klinik gebräuchlichen **Centrifugen-Apparate,** von denen er dem *Gærtner*'schen den Vorzug gibt. Es sind diese Apparate von grösstem practischem Werth; wir sind nicht mehr gezwungen, die Harnsedimentirung abzuwarten und können die Fehler, die durch solches Abwarten für die Untersuchung entstehen, ausschliessen. Insbesondere für die Diagnose der Nierentuberculose ist die Sedimentirung durch die Centrifuge von hohem Werth, da nur der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sediment die Diagnose sichern kann. Prof. *Eichhorst* weist darauf hin, dass in solchen Fällen die Impfung mit dem Sedimente in die vordere Augenkammer sehr wenig zuverlässig sei, da eben die Bacillen in nicht virulentem Zustande sich vorfinden können.

Zum Schlusse demonstrirt Prof. *E.* ein microscopisches Präparat von **Mycosis fungoides,** in welchem eigenthümliche ovoide Körper mit Doppelcontour und körnig glasigem Inhalt sich vorfinden. Er erinnert an die gegenwärtig geführte Discussion über die parasitäre Natur der Geschwülste.

Discussion: Prof. *Ribbert* erwähnt, bezugnehmend auf die Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Abtheilung an der letzten Naturforscherversammlung, dass irgend etwas Sicheres über diese parasitäre Genese der Geschwülste durchaus nicht festgestellt sei.

Dr. *A. Huber* ergänzt die Mittheilungen von Herrn Prof. *Eichhorst* über die *Gærtner*'sche Centrifuge durch Beschreibung des dem Apparate beigegebenen sogenannten Hämatokrit.

2. Wintersitzung den 25. November 1893.[1])

Präsident: Prof. *Haab.* — Actuar: Dr. *Conrad Brunner.*

1. Prof. *Ribbert:* (Autoreferat.) Vortr. berichtet über die von Herrn *Schoch* ausgeführte und in seiner Dissertation genauer mitgetheilte Untersuchung eines **Tumors der Unterlippe** eines neugebornen Kindes, der von Prof. *Wyder* bereits vor einem Jahr

[1]) Eingegangen 12. December 1893. Red.

demonstrirt wurde. Die Vermuthung, dass es sich bei dem Tumor um eine rudimentäre Doppelmissbildung handeln könne, bestätigte sich nicht. Er war zusammengesetzt aus Epidermis, Binde- und Fettgewebe und einem phalangenähnlichen Knochenstück. An einer Seite des Tumors fanden sich zahlreiche rundliche, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Prominenzen, in denen die Untersuchung zahlreiche Zahnanlagen nachwies. Es handelt sich somit um einen Tumor, der aus einer Transplantation von Geweben desselben Kindes entstand. Es ist wahrscheinlich, dass er auf Grund einer Abschnürung von Theilen des Unterkiefers sich bildete.

Prof. *Ribbert* trägt ferner vor über einige die **croupöse Pneumonie** betreffende Untersuchungen, die grösstentheils ebenfalls in Dissertationen sollen beschrieben werden. Das Exsudat der croupösen Pneumonie ist nicht in allen Alveolen gleichmässig, bald zell- bald fibrinreicher. Die zellreicheren Alveolen liegen gruppenweise beisammen, getrennt durch die fibrinreicheren. Die genauere Localisirung ergibt, dass es sich um eine lobuläre Abtheilung handelt, indem die zellreichen Exsudate die centraleren Theile der Lobuli, die anderen die peripheren einnehmen. Die Coccen finden sich hauptsächlich in den ersteren. Also auch die croupöse Pneumonie ist bald mehr, bald weniger deutlich lobulär gebaut. Die Fibrinpfröpfe der benachbarten Alveolen stehen durch Fibrinfäden mit einander in Verbindung, die zuerst von *Kohn* im Erlanger Institut aufgefunden wurden und quer durch die Alveolarwand hindurchziehen. Sie treten durch die nach Abfall des Epithels offen gewordenen intercapillären Lücken hindurch und entstehen nach *Hauser* dadurch, dass die hyalinen Platten, die in jenen Lücken von beiden Seiten her zusammenstossen, Centra für die Fibrinabscheidung bilden.

Weitere Beobachtungen beziehen sich auf die indurative Pneumonie. Das neue, die Lufträume ausfüllende Bindegewebe leitete man meist aus den Alveolarwänden ab, mit denen es durch dünne Stränge in Verbindung stehen sollte. *Kohn* zeigte, dass diese Stränge aber, wie jene Fibrinfäden, durch die Wand hindurchtreten und entstanden sind, indem das neue Gewebe eben den Fibrinzügen folgte. Er leitete die Neubildung aus dem interalveolären und subpleuralen Bindegewebe ab. Die Untersuchungen im Züricher Institut ergaben aber, dass das neue Gewebe aus der Wand der kleinen Bronchen entsteht und von hier aus unter baumförmiger Verästigung gegen die Alveolen und in diese hineinwächst. Dafür spricht u. A. der Umstand, dass die ersten Züge langgestreckt und verästigt sind, während die peripheren Alveolen noch leer erscheinen, vor Allem aber die Thatsache, dass man in Querschnitten von Bronchen polypöse Wucherungen der Wand findet, die sich in die Stränge fortsetzen. In injicirten Präparaten sieht man die Gefässe der Bronchialwand in die Polypen hineintreten.

Discussion: Prof. *Eichhorst* bemerkt zu der Mittheilung von Prof. *Ribbert* über croupöse Pneumonie, dass *Heidler* in Wien die Behauptung aufgestellt habe, es könne die indurirende Pneumonie als ein selbstständiges Leiden auftreten, nicht nur im Gefolge von croupöser Pneumonie; eine derartige primäre Pneumonie könne auch diagnosticirt werden. Prof. *Eichhorst* selbst hat ein derartiges Vorkommniss nie selbst constatiren können; er frägt Prof. *Ribbert* an, ob ihm darüber etwas bekannt sei.

Prof. *Ribbert* erwidert, dass alle ihm bekannten derartigen Processe im Anschluss an die fibrinöse Pneumonie entstanden seien. An einen Fall nur erinnert er sich, der im Gefolge von lobulärer Pneumonie auftrat.

2. Dr. *Häberlin*: **Medicinisches aus Amerika.** Der Vortrag erscheint in extenso im Correspondenzblatt.

Referate und Kritiken.

Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes.

Von Dr. *Albert Rosenberg*. Berlin 1893. S. Karger.

In dem nur 330 Seiten starken Buche ist in gedrängter Kürze eine selbst für Fachpraktiker ziemlich ausreichend zu nennende Behandlung des reichhaltigen Gegenstandes gegeben. Es ist ein entschiedener und lobend hervorzuhebender Vortheil desselben vor manchen bisher erschienenen Pharyngo-Laryngologien, dass die Mundhöhle ordentlich berücksichtigt ist. 52 Seiten sind dieser, 115 dem Rachen und 160 Seiten dem Kehlkopf gewidmet. Der Stil ist trotz der kurzen Behandlung klar, das nothwendige Theoretische leicht verständlich, der allgemein therapeutische und instrumentale Theil ziemlich gut bearbeitet und Alles entspricht den neuesten Kenntnissen und Anschauungen. Die Anatomie ist in allen drei Theilen hinreichend behandelt und mit deutlichen Zeichnungen dargestellt, namentlich was die Zunge betrifft. Das Mikroskopische und Bakterielle ist ebenfalls keineswegs vernachlässigt. Es ist auch im speciell pathologischen und therapeutischen Theile fast nichts gesagt, mit dem sich nicht jeder Fachmann einverstanden erklären könnte. Immerhin gestattet sich Ref. einige kritische Bemerkungen und Ergänzungen.

Vorerst vermisst Ref. in der Anleitung zur Untersuchung mit dem Reflexspiegel die für den Ungeübten nützliche und nach seiner vielfachen Erfahrung durchaus nicht selbstverständliche Angabe, zur genauen Einstellung des Lichtkegels in den Hals stets momentan dasjenige Auge zu schliessen, welches sich ausserhalb des Hohlspiegel-Randes befindet, da man erst dann gewiss ist, dass das andere Auge wirklich durch das centrale Loch blickt, was zu der einzig richtigen binoculären Einstellung durchaus nothwendig ist. — Des Weitern ist bei den Instrumenten merkwürdiger Weise die genialste und beste Polypenzange, diejenige *Schrötter*'s, nicht angegeben, deren Kehlkopfbiegung seitlich abgebogen ist, so dass sie das Gesichtsfeld weniger verdeckt. Zudem gestattet dieselbe die einzig feine Federhaltergriffsweise, bei welcher auch die Hand eine ganz ungezwungene Haltung hat. Eine solche ist bei der abgebildeten *Fränkel*'schen Zange nicht möglich und die hier zum Fassen und Schliessen der Zange erforderlichen Fingerbewegungen sind lange nicht so frei wie bei jener. Auch eine sehr praktische *Böcker*'sche Polypenzange, bei welcher ebenfalls bloss durch leichte Bewegung des Zeigefingers allein die Zange geschlossen wird, hätte erwähnt werden sollen. — Wichtiger scheint es dem Ref., dringend vor dem hier auch für maligne Kehlkopfgeschwülste kurzweg erwähnten intralaryngealen Operationsverfahren zu warnen. Exempla sunt odiosa! Dasselbe ist total unsicher. Denn auch von oben her ganz klein und umschrieben erscheinende Carcinömchen sehen gewöhnlich ganz anders aus, wenn man den nach der Thyreotomie exstirpirten Theil auf dem Teller hat und von allen Seiten besehen kann, wobei sich dann zeigt, dass das Höckerchen z. B. unterhalb des Stimmbandes viel umfangreicher ist als es an dem freien Rande desselben sichtbar war. Wenn auch so ausserordentlich geschickte Leute wie *B. Fränkel* und *Schech* 1 oder 2 Mal Carcinome mit bisherigem Erfolg entfernen konnten, darf doch bei der heutzutage — natürlich einen gewandten und pünktlichen Chirurgen und einen nicht heruntergekommenen Patienten vorausgesetzt — ziemlich geringen Gefahr der Thyreotomie, welche eine unendlich viel gründlichere Ausrottung und nachherige Ausbrennung des kranken Gewebes und seiner Umgebung gestattet, von der intralaryngealen Methode keine Rede mehr sein! — Bei der Besprechung der Behandlungsweise der Kehlkopf-Tuberculose ist unrichtiger Weise die Electrolyse ganz übergangen worden, deren Erfolge durch *Mermod* (Revue méd. de la suisse romande 1893) und *Hering* (vide folgendes Referat), wenn auch mit noch nicht sehr vielen, aber solchen Fällen sicher gestellt worden sind, wo keine andere Methode hätte zum Ziele kommen können. — Ferner muss der Unterzeichnete der vom Verf. angegebenen Therapie des phonischen Stimmritzenkrampfes noch speciell seine eigene schon 1883 in diesem Blatte

und 1889 (?) in der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc." publicirte und von Andern bestätigte Methode beifügen. Durch sie wurden 4 jüngere, hysterische, an phonischen Spasmus glottidis leidende Frauenzimmer auf die Dauer, vielleicht nur auf psychischem Wege, vollkommen geheilt, mittelst eines wiederholten, mehr oder weniger lange dauernden bimanuellen oder auch nur äusserlichen Druckes auf die Ovarien. Einen 5. gleichen Fall bei einer Lehrerin wird Ref. demnächst mittheilen. — Bezüglich der therapeutischen Anführung des Kalium jodatum gegen Laryngitis subglottica chronica muss Ref. ernstlich darauf aufmerksam machen, dass manche Menschen gegen dieses Medicament eine wahre Idiosynkrasie haben und nach seiner Erfahrung selbst bei kleinsten Dosen z. B. bei 0,5 pro die, heftige Tracheolaryngitis und Dyspnœ bekommen, welche bei schon vorhandener subglottischer Schwellung lebensgefährlich werden könnte oder müsste. — Noch möchte Ref. die pathognostische Bemerkung machen, dass die Angabe des Verf., die Stimmbänder seien bei Laryngitis acuta rosa oder roth, nicht immer zutrifft und Ungeübte leicht irre führen könnte, indem oft selbst bei sehr veränderter Stimme an den Stimmbändern nur eine kaum erkennbare Schwellung und graue Verfärbung zu sehen ist — de coloribus disputandum —, so dass dann die Stimmstörung den oft auch schwer sichtbaren, veränderten Spannungsverhältnissen zugeschrieben werden muss.

Die hiemit gegebenen kleinen Auseinandersetzungen thun natürlich dem trefflichen Buche keinen wesentlichen Eintrag. Dasselbe kann Jedermann bestens empfohlen werden, der sich in den hier besprochenen Gebieten practisch bethätigen will. Die geringe Dickleibigkeit des Werkes und der nicht hohe Preis von 8 Mark ermöglichen Zeit und Geld zu seinem Genusse. *G. Jonquière.*

Die Electrolyse und ihre Anwendung bei Erkrankung der Nase und des Rachens mit specieller Berücksichtigung der Larynxtuberculose.

Von *Th. Heryng.* Therap. Monatshefte, Heft 1 und 2. 1893.

Heryng in Warschau, einer der bedeutendsten und zuverlässigsten Laryngotechniker, speciell im Gebiete der Kehlkopftuberculose, gibt in seiner Arbeit zunächst eine vollständige physikalische und technische Anleitung zur Anwendung der Electrolyse in Hals und Nase und aller zugehörigen Apparate. Die Casuistik ist, der Sache gemäss, nummerisch nicht reichhaltig, aber die 8 Beobachtungen sind durch alle Phasen der Behandlung so eingehend und ungeschminkt beschrieben, dass man den richtigen Einblick in die Methode und ihren Werth erhält. Vollständige Erfolge hatte *H.* bei einem Nasenrachenfibrom und einem Rhinosklerom. Beiden Fällen musste jedoch für die letzten Reste des Uebels die Galvanocaustik zu Hülfe kommen. Eine Zungentuberculose gestaltete sich vorzüglich und heilte fast, aber Pat. erlag bald dem primären Lungenleiden. Hauptsächlich und ziemlich erfolgreich benutzte Verf. die Methode in gewissen Fällen von Kehlkopftuberculose, und zwar bei harten Infiltraten der Taschenbänder, welche für schneidende Zangen nicht leicht zugänglich sind und deren Excision oft gefährliche Blutungen verursacht; ferner bei Chorditis tuberculosa chronica, wenn die Milchsäure nicht anschlug. *H.* betrachtet überhaupt die Electrolyse nur als eine Hülfsmethode, welche die andern Behandlungsweisen nur zu ergänzen habe. Er zieht die bipolare Anwendung, sowie kurze Sitzungen mit starken Strömen längern Sitzungen mit schwachen Strömen vor. Die Electrolyse führt in günstigen Fällen nach der Verschorfung und Abstossung zu Vernarbung und Schrumpfung der kranken Gewebe. Durch Cocaïn wird die grosse Schmerzhaftigkeit bis zu leicht erträglichem Grade gemildert. Gefährliche Reactionen zieht die Electrolyse bei richtiger Anwendung nicht nach sich. Verf. schliesst charakteristisch für diese Methode und die endochirurgische Behandlung der Kehlkopftuberculose überhaupt mit folgenden schönen Worten: „Es gehört ein gewisser Optimismus dazu, solche Fälle überhaupt chirurgisch zu behandeln, besonders bei der grossen Zahl der Misserfolge, bei dem schweren, gewöhnlich im hektischen Stadium dem Specialisten zugewiesenen, fast hoffnungslosen Krankenmaterial. Die seltenen, manchmal aber uner-

warteten Erfolge, die spärlichen, trotzdem aber Jahre lang relativ geheilten Fälle müssen uns für die öfteren Enttäuschungen entschädigen und zur Ausdauer, zur Vervollkommnung der Technik, zur Auffindung präciserer Indicationen und neuer Behandlungsmethoden anspornen."

G. Jonquière.

Die Geschichte der Diphtherie.

Von Stabsarzt Prof. Dr. *Behring*. Leipzig, G. Thieme. 1893. 208 S. Preis Fr. 5. 35.

Die Einleitung des *B.*'schen Buches bildet eine Uebersetzung einer Abhandlung von *Bretonneau* aus dem Jahre 1855 über die Natur und Verbreitungsweise der Diphtherie. Dieses Werk des zu wenig bekannten französischen Forschers bildet wohl eines der schönsten Denkmäler der ganzen Geschichte der Pathologie. Aus dem pathologischen Wirrwarr des Anfangs dieses Jahrhunderts hat *Bretonneau* die Diphtherie herausgeholt, sie mit erstaunlichem Scharfsinn zu einer klinischen und pathologischen Einheit ausgearbeitet, mit musterhafter Geduld ihre Entstehung und Verbreitungsweise erforscht, und nach dreissig Jahren unausgesetzter Arbeit, zum ersten Male mit Bestimmtheit die Specificität der Infectionskrankheiten und die Möglichkeit ihrer Uebertragbarkeit von Mensch zu Mensch proclamirt. Es ist wirklich wunderbar, wie vollendet bis in die kleinsten Details das *Bretonneau*'sche Werk, und wie wenig seither daran geändert worden ist. Nach beinahe dreissig Jahren hat die Specificität der Diphtherie in den Untersuchungen von *Oertel* und in der Entdeckung des Diphtheriebacillus durch *Læffler* ihre experimentelle Bestätigung gefunden. Die Besprechung dieser Arbeiten, sowie der Entdeckung des Diphtheriegiftes durch *Roux* und *Yersin* füllen das dritte Capitel des Buches aus. Interessant ist in der Geschichte der Behandlung der Diphtherie (Capitel IV) der Abschnitt über die von *Bretonneau* eingeführte und von *Trousseau* besonders ausgebildete Tracheotomie. Die Entstehung und Entwickelung der Blutserumtherapie, sowie die Versuche mit Diphtherieheilserum füllen die letzten Capitel aus; wir brauchen auf diese Punkte nicht näher einzugehen, da wir sie an einem anderen Orte eingehend besprochen haben.

Jaquet.

Münchens Tuberculosemortalität in den Jahren 1814—1888.

Von *Max Weitemeyer*. Ein Beitrag zur Aetiologie der Tuberculose. Münchn. medic. Abhandlungen I, Heft 33. Lehmann. München 1892.

Créosote et Tuberculose.

Von *H. Audéoud*. Revue générale. Genfer Dissertation. 1893. 269 S.

Nach *Weitemeyer*'s statistischen Untersuchungen scheint hervorzugehen, dass die grosse Zahl der segensreichen hygienischen Maassnahmen der letzten Decennien die Tuberculosemortalität in München gänzlich unberührt gelassen hat. Eine durchschnittliche Berechnung ergibt für die letzten Jahrzehnte folgende Procentzahl: 1839—1848 = 4,6‰, 1849—1858 = 4,8‰, 1859—1868 = 4,6‰, 1869—1878 = 4,7‰, 1879 bis 1888 = 4,7‰. *W.* glaubt daher, dass andere Factoren, die geographische Lage Münchens z. B., der Aufenthalt der Städter in den Wohnungen etc. maassgebend sind und sucht folgende Sätze auch aus seinen Tabellen abzuleiten: Die Häufigkeit der Tuberculose steht in einem geraden und genauen Verhältniss zum Aufenthalt des Menschen in geschlossenen Räumen. Modificirt, und zwar in unserem Falle erhöht, wird das Vorkommen der Tuberculose noch in dem Grade, in welchem häufige und intensive Temperaturdifferenzen, mögen dieselben durch die geographische Lage eines Ortes oder durch die Jahreszeit bedingt sein, ihre schädigenden Wirkungen äussern können.

In einer sehr fleissigen Arbeit gibt uns *Audéoud* eine vollständige Uebersicht über die Geschichte der Kreosotbehandlung. Dann bereichert er aber unsere Kenntnisse auch durch eigene Untersuchungen. Indem er Kreosot auf rectalem Wege einverleibt und

auch so bei Lungentuberculosen gute Erfolge sieht, widerlegt er die Ansicht Vieler, das Kreosot sei nur Stomachicum und seine Wirkung sei auf indirectem Wege durch Hebung der Ernährung zu suchen. Ein Specificum ist es desswegen nach *A.* doch nicht, sondern es wirkt umgestaltend auf die entzündete Schleimhaut der Lungen.

Die Eingiessungen sollen monatelang von der Darmschleimhaut tolerirt werden und gestatten uns, dem Kranken grosse Mengen von Kreosot zu geben, ohne dass Störungen der Magenfunction eintreten. Immerhin würde *A.* eine hygienisch-klimatische Behandlung der Kreosotbehandlung vorziehen, resp. letztere nur als Adjuvens benützen, wenn es sich um die Wahl handeln würde. *Egger.*

Grundriss der pathologischen Anatomie.

Von *H. Schmaus.* 552 S. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1893.

Verfasser, Privatdocent und I. Assistent am pathologischen Institut zu München, will in seinem Buch dem Studirenden ein compendiöses Hülfsmittel geben, welches im Gegensatz zu den grösseren Lehrbüchern, die mehr zum Nachschlagen dienen, in gedrängter Form dasjenige Material enthält, dessen Kenntniss der Student sich unbedingt anzueignen hat. Es soll das Werk somit einen Grundriss des Gesammtstoffes der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und eine gewisse Anzahl von Detailkenntnissen geben. Referent ist der Ansicht, dass ein derartiges Buch gewiss nicht wenige Anhänger finden wird und dass dem Verf. im Allgemeinen die Lösung der Aufgabe gelungen ist. Die Eintheilung des Stoffes ist klar, die Darstellung desgleichen, die Inhaltsangaben am Rande tragen zur Uebersichtlichkeit bei, die Abbildungen, was besonders hervorzuheben, soweit sie eigens hergestellt sind, sind gut ausgewählt und sorgfältig ausgeführt, sehr demonstrativ. Die ætiologischen und pathogenetischen Verhältnisse sind wohl berücksichtigt. Am besten ist Verf. das Capitel über die Erkrankungen des Centralnervensystems gelungen, eines Gebietes, auf welchem er durch Originalarbeiten als selbstständiger erfolgreicher Untersucher bekannt geworden ist.

An einzelnen Capiteln hat Ref. jedoch Folgendes auszusetzen. Wenn auch der Umfang des Buches nicht gestattet, ausführlich auf Controversen einzugehen, so dürfte dennoch nicht bei wichtigen Capiteln von zwei einander entgegenstehenden Ansichten nur die eine mitgetheilt werden z. B. Darstellung der Entzündungslehre nach *Grawitz* mit „Schlummerzellen“, vollkommene Nichterwähnung der *Cohnheim-Pommer*'schen Ansicht über Osteomalacie. Ferner würde das Werk noch durch Vervollständigung der makroskopischen Beschreibung der krankhaften Veränderungen an manchen Stellen erheblich gewinnen, somit durch etwas eingehendere Behandlung gewisser Capitel. (Bei Tuberculose der Lymphdrüsen; Capitel Nebennieren; Struma; Carcinoma œsophagi; Pyelonephritis; bei den Sarcomen der Niere wären die Rhabdomyosarcome der theoretischen Wichtigkeit wegen noch besonders hervorzuheben.)

Dann noch von einzelnen Punkten: „glykogene Entartung der Leberzellen“ beruht wohl auf einem Lapsus, der Invasionsmodus der Tuberkelbacillen in den Ductus thoracicus ist, soweit er aufgeklärt, ein localer, zum Theil ein directer, wahrscheinlich auch ein indirecter von Seitenästen aus; der nach *Baumgarten* von *Schmaus* angenommene hingegen durch alle Drüsengruppen hindurch ist für die acute Miliartuberculose des Menschen nicht erwiesen und nicht annehmbar, für die thierische Impftuberculose nur vermuthet. Beim Acardiacus anceps ist die Definition Kopf und Extremitäten entwickelt, das Uebrige „rudimentär“ nicht ganz richtig. Dass die Actinomyceskörner nur bis $^1/_{20}$ mm gross sein sollen, ist gewiss ein Druckfehler. Die congenitalen Herzfehler dürften genauer behandelt sein. Dass Miliartuberkel auf der Intima der Venen durch ihre Perforation in das Lumen Ursache der allgemeinen Miliartuberkulose würden, beruht auf einer Verwechslung der *Hügge*'schen mit den *Weigert*'schen Befunden, die sich übrigens auch bei anderen Autoren findet. Die *Hügge*'schen Miliartuberkel sind

nichts als Theilerscheinungen der allgemeinen miliaren Eruption, die *Weigert*'schen grossen Herde sind die Einbruchstellen ins Gefässsystem und somit die Ursachen jener. Am Ductus thoracicus kommen auch nicht nur kleine Knötchen vor. Auch bei lobulærer Pneumonie kann das Exsudat viel Fibrin enthalten. Beim Pneumothorax wäre eine Angabe der Methoden des Nachweises vortheilhaft. Bei Phosphorvergiftung ist die Leber meist nicht nur „wenig verkleinert oder nur etwas vergrössert", sondern stark geschwellt.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. *Hanau.*

Diagnostisches Lexicon für prakt. Aerzte.

Von Dr. *Anton Bum* und Dr. *M. T. Schnirer*. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. 1. Band (Lieferungen 1.—20.). Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1892. 952 Seiten. Preis pro Lieferung 1 Mk. 20 Pfg.

Das vorliegende, auf breitester Basis angelegte diagnostische Werk ist das Resultat der gemeinsamen Arbeit einer grossen Zahl deutscher und österreichischer Fachgelehrten.

Die Anordnung des Buches folgt zunächst, wie es bei einem Lexicon sich von selbst versteht, dem Alphabet. Der Eintheilungsgrund ist, wie das Durchgehen der uns vorliegenden zwanzig Lieferungen constatiren lässt, ein complicirter. Es sind einerseits die verschiedenen Untersuchungsmethoden als solche berücksichtigt und besprochen. So haben wir einen Artikel über Auscultation, wobei successive die einzelnen, in Betracht kommenden Organe vorgenommen werden; weiterhin die bacteriologischen Untersuchungsmethoden, ziemlich kurz gefasst, vielleicht etwas zu kurz in Hinblick auf die Weitläufigkeit des ganzen Werkes und der Wichtigkeit des Gegenstandes. Neu für viele Leser, wenn auch nicht dem Princip nach, dürfte die von *Czermak* erfundene Durchleuchtungsmethode sein, welche, ihrem gegenwärtigen Entwicklungsstand entsprechend übrigens nur auf geringem Raum sich beschränkt. Das Gegentheil gilt von der Electrodiagnostik, welche, und mit Recht, sehr eingehend berücksichtigt wird. — Sehr interessant ist das Capitel über Blutuntersuchung.

In zweiter Linie kommen einzelne Symptome zur Besprechung, welche sich in verschiedenen Krankheiten finden, also die Elemente der Krankheitserscheinungen. Sie bilden so zu sagen den allgemeinen Theil dieser Diagnostik, zusammen mit Zuständen, Symptomgruppen, welche ebenfalls mehrfach in den complicirten Krankheitsformen zur Beobachtung gelangen. Hier Beispiele anzuführen, wäre leichter, als deren Auswahl zu treffen. Von zusammengesetzten Symptomgruppen nennen wir indessen: Anæmie und Blutanomalien, pathologische Athmung, Bewusstseinsstörungen, Blutung, Carcinom.

Drittens dehnt sich das Gebiet aus auf speciellere Erkrankungen, sei es des Organismus im Allgemeinen, sei es einzelner Theile desselben; die Namen der Organe stehen mit denen der Krankheiten in buntem Gemische. Hier noch zu exemplificieren, wäre Raumverschwendung. Es scheint uns nicht ganz im Interesse der Brauchbarkeit des Buches, dass alle die von so verschiedenartigen Eintheilungspunkten ausgehenden Schlagwörter ganz durcheinander stehen, wenn schon freilich die alphabetische Anordnung diesem Uebelstand recht wesentlich abhilft. Eine wissenschaftliche Anlage eines Buches ist die lexicologische eben überhaupt nicht, sondern eine rein practische. Das Buch ist ein werthvolles Nachschlagebuch, in dem nur recht viele Wiederholungen vorkommen.

Dem practischen Arzte dürfte das wohl ausgestattete Buch, dessen Illustrationen namentlich recht gut ausgeführt sind, in vielen Fällen zu Statten kommen.

Trechsel.

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

Ueber die Durchlässigkeit der Darmwand eingeklemmter Brüche für die Microorganismen.

Von Dr. med. *Arnd* in Bern. I. Reihe, 4. Heft.

Die Aufgabe, welche *A.* sich gestellt hat, ist mehrfach schon von andern Autoren zu lösen versucht worden. So gelangte *Garrè* durch die bacteriologische Untersuchung von 8 Fällen eingeklemmter Brüche zu dem Schlusse, dass die lebende Darmwand für Microben undurchgängig sei; dieselben treten erst durch, wenn sich irreparable Störungen in der Vitalität des Darmes eingestellt haben. Auf experimentellem Wege suchten vor Allem *Bönnecken* und *Ritter* zu einer entscheidenden Antwort zu gelangen, doch stimmten die Schlussfolgerungen, welche die beiden Experimentatoren aus ihren Versuchen zogen, keineswegs überein. *Bönnecken* kommt zu dem Resultate, dass es nur einer venösen Stase bedürfe, um die Darmwand für die Microorganismen durchgängig zu machen. *Ritter* folgert, dass die Darmwand des Kaninchens nur bei eintretender Necrose passirbar sei. Die Widersprüche, welche einerseits aus den experimentellen Arbeiten hervorgingen, anderseits zwischen diesen und den beim Menschen gemachten Erfahrungen sich geltend machten, hat *A.* mit Erfolg durch exacte, sehr mühsame, im Laboratorium von Prof. *Tavel* angestellte Versuche aufgeklärt, deren Technik hier nicht ausführlich beschrieben werden kann. Die Schlussfolgerungen, welche *A.* aus seiner Arbeit zieht, lauten zusammengefasst: 1) Der Darm des Kaninchens ist im Zustand einer leichten Circulationsstörung für die in ihm enthaltenen Microorganismen durchgängig, ohne dass er eine Gewebsveränderung eingeht, die seine Function irgendwie beeinträchtigt, und ohne dass eine vorher bestehende Veränderung entzündlicher Art seine Wandung dazu vorzubereiten braucht. 2) Es besteht (im Experiment) ein gewisses Verhältniss zwischen dem Grad der Einklemmung einer Hernie und der Quantität des Bruchwassers. Je grösser dieselbe ist, um so länger war die Hernie eingeklemmt, oder um so stärker war der Druck.

Conrad Brunner.

Specielle Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

Von *J. Boas*, Berlin. Thieme's Verlag. 1893.

Wir können diesen speciellen Theil den Collegen eben so warm und angelegentlich empfehlen, wie seiner Zeit die „Allgemeine Diagnostik und Therapie". (S. Corr.-Bl. 1891 und 1892.)

Das Werk — von ungefähr demselben Umfange wie das frühere, 238 Seiten — zeichnet sich aus durch eine gleichmässige sorgfältige Bearbeitung des ganzen Stoffes mit erschöpfenden Litteraturangaben.

Besonders hervorheben möchten wir, dass die Lageveränderungen des Magens und dessen Nachbarorgane (Enteroptose, Nephroptose) in einem eigenen Abschnitte eingehende Berücksichtigung gefunden haben.

Als Anhang ist ein Diätschema bei Magenkrankheiten beigefügt.

Huber (Zürich).

Cantonale Correspondenzen.

— Einige Worte zum Andenken an unsern lieben Collegen Dr. Fritz Born. Von Buenos-Aires kommt uns die schmerzliche Nachricht zu von dem leider zu früh erfolgten Hinscheide unseres lieben Collegen Dr. *Fr. Born.* Er erlag am 15. August, 32 Jahre alt, den Complicationen eines Gelenkrheumatismus. Kurz vor der letzten Attaque hatte er sich noch ein Erysipel zugezogen, das er aber überwunden. Der gleich folgende Gelenkrheumatismus traf unsern lieben Freund kaum in der Genesung begriffen. Sein Körper, noch nicht so widerstandsfähig wie bei den frühern Anfällen, musste unterliegen.

Fritz Born besuchte, nachdem er im Frühjahr 1880 das Gymnasium in Burgdorf mit bestem Erfolge absolvirt hatte, zuerst die Universität Strassburg, wo er in der Familie seines väterlichen Freundes und Onkels, Prof. *Flückiger*, sein zweites Heim hatte und wo er mit wahrem Feuereifer dem Studium der Medicin, namentlich der Anatomie oblag.

Mit grösster Liebe und Begeisterung sprach er immer von seinem dortigen Lehrer der Anatomie, Prof. *Waldeyer*. In Bern absolvirte er sein propädeutisches Examen 1882 und im Sommer 1884 sein Staatsexamen. Während seiner klinischen Semester war er Assistent auf der innern Klinik bei Prof. *Lichtheim*. Nach sehr gut bestandenem Examen war er Assistent der chirurgischen Klinik bei Prof. *Kocher* und daraufhin nochmals Assistent des Kantonsspitals Lausanne. Während seiner Studienzeit und als Assistent zeichnete er sich durch tadellosen Fleiss aus und verband mit seinem Fleisse auch ein ungemein gutes und sicheres Verständniss für die gesammten medicinischen Gebiete. So durfte er sich denn nach seinem Wegzuge von Lausanne mit bestem Gewissen in die Praxis wagen. Eines aber machte ihm dabei schweren Kummer: Schon seit dem 16. Lebensjahre hatte er von Zeit zu Zeit Attaquen von Gelenkrheumatismus. Sie waren zwar nie so sehr heftig, dauerten aber stets 6—8 Wochen, so kurz vor seinem propädeutischen, wie auch vor seinem Staatsexamen. Von seiner Aspirantenschule in Basel, während seiner Assistentenzeit in Lausanne, brachte er einen schweren Typhus mit, der ihn beinahe an den Rand des Grabes brachte.

In Rücksicht auf den immer wiederkehrenden Gelenkrheumatismus wandte er sich zur See, wurde Schiffsarzt. Auf seiner dritten Reise nach Nord- und Südamerika lernte er Buenos-Aires kennen. Er überzeugte sich bald, dass er hier, wenn auch mit einigen Schwierigkeiten, sich bald eine unabhängige Stellung erringen könne, sich eventuell bald in den Stand gesetzt sehe, seiner Pflicht gegenüber seinen lieben Eltern in ächt ehrwürdiger Pietät nachzukommen. Dies war sein nächstes Ziel. 1887 siedelte er dort hinüber. Bescheiden war sein Anfang. Sein Wissen konnte aber nicht verborgen bleiben. Bald war er einer der gesuchtesten Aerzte, nicht nur für die Stadt; sein Ruf drang auch in die entferntesten Colonien. Er war aber auch ein wirklicher Arzt, beseelt vom innigsten Mitleiden für die Leidenden und dadurch bald ein Sklave seines Berufes.

Er sah der Verwirklichung seines Planes entgegen. Sein geschwächter Körper ertrug aber trotz heroischen Kampfes die Anstrengungen nicht. Ein Gehörleiden zwang ihn, einige Zeit seine Praxis auszusetzen. Diese Zeit benutzte er zu einem Besuche bei seinen Lieben in der Heimath.

Doch gleich wie er sich wieder besser fühlte, ging er nach Berlin, um sich zu belehren über alle die Fortschritte, welche die Medicin in den letzten Jahren gemacht. Vorher schon, auf seiner Herreise, hatte er in London, in Paris, in Bern die Kliniken besucht, überall sich orientirend über das Neue, und auch um Vergessenes wieder aufzufrischen.

Nachdem er Weihnachten 1892 noch bei seinen Lieben zu Hause zugebracht, kehrte er wieder an den Ort seines Wirkens zurück. Die Erfolge seiner Thätigkeit überraschten ihn selbst. Doch da kam die Gesichtsrose und auf diese der letzte Anfall von Gelenkrheumatismus.

Nach argentinischen Zeitungsnachrichten war denn auch sein Begräbniss eine imposante Kundgebung für seine segenbringende Thätigkeit.

Während seiner Assistentenzeit in Bern unter Prof. *Kocher* und dann in Lausanne vollendete *Born* seine Inauguraldissertation „Zur Kritik über den gegenwärtigen Stand der Frage von den Blasenfunctionen". Wer einigermassen die Anatomie und Physiologie der Blase studirt hat, der wird finden, wie verschieden die Angaben darüber bei den verschiedenen Forschern lauten. Um so schwieriger also für einen Anfänger, sich an dieses heikle Thema heranzuwagen. *Born* hat es mit bestem Erfolge gethan.

Sobald er sein Ziel in Buenos-Aires erreicht gehabt, würde er sich nach Europa zurückbegeben haben, um sich ganz der Wissenschaft zu widmen. Alles was er that und ins Auge fasste, alles berechtigte nur zu den höchsten Erwartungen, denen er unzweifelhaft entsprochen haben würde. Dafür sprechen auch die ehrenvollen Zeugnisse seiner Lehrer und Chefs; seinen Namen hörte ich immer nur mit Achtung und Liebe von ihnen nennen. Sein Verlust ist deshalb von Seite der Wissenschaft aufs Höchste zu bedauern.

Und was war er als Mensch. Ich möchte nur erinnern an seine Studentenzeit. Hat er je einen Feind besessen? Ueberall wurde er gerne gesehen. Sein fröhliches, offenes Wesen, sein launiger Witz gewannen ihm alle Herzen. Ueberall fühlte man den Zauber einer durchaus sympathischen, unanfechtbaren Persönlichkeit, gepaart mit kindlicher Liebenswürdigkeit und Anstelligkeit.

Was war er seinen lieben Eltern, seinen Geschwistern? Die treue Liebe und Anhänglichkeit ist nicht zu beschreiben, ihr Schmerz um den herben Verlust im vollsten Umfange begreiflich.

Das ernste Streben nach Erfüllung seiner Berufspflichten liess ihn aber doch die Kunst nicht ganz vernachlässigen. Mit welcher Liebe hing er an seinem Cello, und wie häufig erfreute er das Ohr seiner Zuhörer durch seine meisterhafte Fertigkeit des Spieles. Dann wiederum seine Freude an der Natur und deren Schönheiten. Jeder Stelle wusste er etwas Schönes, was Interessantes abzugewinnen. Wie viele Touren hat er gemacht, wie oft hat er nur den Jura erstiegen, selbst mitten im Winter, bei hohem Schnee. Wie freute er sich über den herrlichen Blick über das Nebelmeer hinüber auf den gegenüberliegenden Alpenkranz. Und wenn auch mal Sturm und Regen uns überraschte, immer wusste er seine Gesellschaft bei Stimmung zu halten durch seinen fröhlichen Witz, seine immer gute Laune.

Auch drüben in Buenos-Aires vernachlässigte er die Natur nicht. Das sehen wir aus der Beschreibung seiner Reise von Buenos-Aires nach Valparaiso (Geograph. Nachrichten, 8. Jahrgang, Nr. 15 u. 16). Einfach, fast schmucklos ist seine Darstellung, aber doch wie verständlich und wie fesselnd. Man meint selbst bei der Reisegesellschaft zu sein. Alles tritt dem Leser so natürlich vor Augen. Und trotz der Einfachheit der Beschreibung wird er nie eintönig oder langweilig.

Jetzt hat er Ruhe gefunden, Ruhe, die er seinem gebrechlichen Körper unablässig vorenthalten zum Wohle seiner Mitmenschen.

Als wir Studenten unserm verstorbenen Lehrer, Prof. *Valentin*, einen Fackelzug brachten, hielt *Fritz Born* an dessen Grabe eine kurze, aber kräftige Ansprache. Zum Schlusse rief er uns zu: „Commilitonen, wir haben einen Mann zur Ruhe begleitet, der stetsfort gearbeitet zum Wohle der Menschheit, folgen wir immer seinem Beispiele nach!" *Fritz Born* hat sein Versprechen, das er seinem verstorbenen Lehrer gegeben, gehalten; nehmen wir ihn zum Vorbilde! *Z.*

Tübingen. Gewohnt, im Winter Kliniken zu besuchen, wählte ich diesmal vor Neujahr Tübingen, diejenige Universitätsstadt, die leider von unsern Landsleuten nicht sehr frequentirt wird, weder von Aerzten, noch von Studirenden, wie denn z. B. in diesem Semester nur zwei schweizerische cand. med. daselbst sich immatriculiren liessen. Ich begreife diese Thatsache nicht recht, um so weniger, als die klinischen Institute geradezu vorzüglich geleitet und eingerichtet sind. Der innern Klinik mit 100 Betten, der chirurgischen mit 140 Betten, der grossartig ausgestatteten Frauenklinik mit 100 Betten reiht sich nun würdig an die neue Irrenklinik (Director *Siemerling* von der Charité Berlin), die man a priori eher für ein Palais als für eine Heilanstalt halten möchte, wie denn überhaupt in allen Gebäuden und Einrichtungen ein Comfort zu constatiren ist, der nur in einem Lande wie Württemberg möglich ist, das eben nur eine Universität zu unterhalten hat. — Entsprechend der renommirten Gemüthlichkeit im Schwabenlande ist das collegiale Verhältniss unter den Professoren der einzelnen Abtheilungen (innere Medicin

v. Liebermeister; Chirurgie *v. Bruns* und *Garrè*; Frauenklinik *v. Säxinger*; Poliklinik *v. Jürgensen*; path. Institut *Baumgarten*) im Gegensatz zu vielen andern Orten ein geradezu wohlthuendes und in guter Weise rückwirkend auf Privatdocenten, Assistenten und Schüler. — So kann ich denn jedem Mediciner sehr empfehlen, Tübingen sich anzusehen und einige Zeit dort zu bleiben. Man ist nicht geduldet, wie mancherorts, sondern warm aufgenommen und fühlt sich schnell zu Hause. Vor allem aber kann ich Jedem empfehlen, unsern Landsmann, Herrn Prof. *Garrè*, aufzusuchen, der ihm in liebenswürdigster, entgegenkommendster Weise an die Hand gehen wird, und der durch sein hohes Ansehen, das er beim Lehrkörper und den Schülern voll und ganz besitzt, ihn von vorneherein in guter Weise überall einführen wird. *Ullmann*, Mammern.

Zürich. Den 6. Juni 1893 gaben sich ca. 20 Collegen mit ihren Damen ein Rendez-vous in dem herrlich gelegenen Rapperswyl, um **das 40jährige Jubiläum der Gründung des Vereines der Aerzte des Zürcher'schen Oberlandes** zu feiern. Diesmal galt es nur, der Freundschaft und der Freude die Stunden zu widmen, wesshalb das Fest gleich mit einem vortrefflichen Bankett eröffnet wurde, um eine solide Basis für die kommenden Dinge zu schaffen. Unser verehrter Herr Präsident Collega *Odermatt* von Rapperswyl eröffnete in formvollendeter Weise, mit hehrer Begeisterung die Reihe der Toaste.

Nachdem er die Herren Collegen und Damen begrüsst, entwarf er ein historisches Bild von den politischen und wissenschaftlichen Verhältnissen Anfangs der 50ger Jahre:

„Während der Studienzeit unserer Veteranen begann auch aller Orten, und nicht zuletzt an der jungen Universität Zürich, der Medicin der Morgenschimmer einer neuen Aera zu leuchten; die verhängnissvolle, Jahrhunderte alte Macht der speculativen und dogmatischen Naturphilosophie wurde gebrochen; die exacte Forschung erschien auf dem Plan. So traten die Jubilare mit dem Impulse einer schöpferischen Epoche und aus einer Schule, die eine ungeahnte Perspective eröffnet, hinaus in die damals stillen Thäler des Zürch. Oberlandes. Wir sehen im Geiste die ideal entflammten Männer in ihrem hingebenden Wirken. Allein das Empfinden und das Wollen verliert an Werth, wenn es nur in der eigenen Brust verschlossen bleibt und nicht expansiv verwandten Medien sich offenbaren kann. Dies mag im Jahre 1853 die Aerzte des Zürch. Oberlandes bestimmt haben, herauszutreten aus der Vereinsamung und einen zielbewussten, festgegliederten Verband zu bilden. Sie riefen vielleicht einen der ersten Vereine von Landärzten in der Schweiz in's Leben, wahrscheinlich den einzigen, der sich 40 Jahre lang eines ununterbrochenen wissenschaftlichen und collegial-herzlichen Gedeihens erfreute.[1]) — 40 Jahre sind ein winzig kleiner Zeitraum in der allgemeinen menschlichen Entwicklungsgeschichte! Aber welche revolutionirenden Wandlungen im medicinischen Denken und Handeln haben während den paar Jahrzehnten die pathologische Anatomie, die Physiologie, die Bacteriologie erst geschaffen?

Wir, den Stätten der Wissenschaft fern, inmitten wogenden und tobenden Lebens stehende Landärzte bejubeln den unaufhaltsamen Siegeslauf der Heilkunde. — Gleichwohl will Kleinmuth häufig uns beschleichen, dass wir zu sehr blosse Bewunderer der hochragenden medicinischen Veste sind, ohne werthvolle Bausteine beigetragen zu haben. Trost finden wir immer wieder im aufrichtigen Streben, möglichst viel von den Eroberungen der Geistesheroen unseren Anbefohlenen dienstbar und nutzbringend zu machen.

Wenn das ärztliche Erkennen und Können vielfach auf sicherer Basis gestellt ist als zur Gründungszeit unseres Vereines, so ist damit auch unsere Verantwortung eine grössere geworden. Unsere Stellung ist aber keineswegs eine günstigere. Sonderbar, trotz aller heilwissenschaftlicher Fortschritte will das Idyll mehr und mehr verblassen, wo dem Arzte Vertrauen, Achtung und Freundschaft entgegengebracht wurden, wo es

[1]) Der ärztliche Verein Werthbühlia im Canton Thurgau hat bereits 60 Jahre ununterbrochener gedeihlicher Entwicklung hinter sich. Vergl. die hübsche Schilderung des 50jährigen Jubiläums im Corr.-Blatt 1883, pag. 406 ff. Red.

unrühmlich war, den grundlos zu verlassen, dem man einen Einblick in sein somatisches und psychisches Sein gewährt hatte. Ja, als Hausarzt im schönen alten Sinn des Wortes behandelt man uns je länger je weniger. Als Gewerbetreibende möchte man uns hinstellen. Wohlan! wir Landärzte wenigstens dürfen dann stolz darauf sein, die relativ am schlechtesten honorirten Gewerbetreibenden zu sein. Wen es nach materiellem Gewinn gelüstet, der betrete Asklepios Tempel nicht. Die wilde Geldgier der Gegenwart hat sich auch den siechen Menschen als Ausbeutungsobject erwählt und ist dessen eigentlicher Vampyr geworden. Sogenannte Naturärzte spielen mehr als früher die Propheten. Ihr gesprochenes Wort und ihre Publicistik stiften Verwirrung, und das Publikum seinerseits vergisst leicht, dass der Weg selbst zum primitivsten Wissen in der Medicin kein einfacher ist. Sollen wir ferner die Concurrenzverhältnisse erwähnen, die von Jahr zu Jahr drückender für uns sich gestalten? Genug!

Das Bewusstsein unserer Aufgabe und unserer Pflichten erfülle uns zugleich mit gerechtem Selbstgefühl. Dieses Bewusstsein erhalte jederzeit standhaft uns in allen Widerwärtigkeiten."

Dies sind einige Gedankenspäne aus der bedeutenden Rede. Mit lautem Beifall wurde dieselbe aufgenommen. Es wechselten nun die Vorträge eines tüchtigen Orchesters mit einer Reihe von Reden ab. Unser Senior Herr Dr. *Meyer*, Vater, von Dübendorf lässt die Aerzte hoch leben, welche in der Pflichttreue ihre Standesehre erkennen. Den Damen, unseren Apothekegehülfinnen und Assistenten, galt ein donnerndes Hoch, ausgebracht von Herrn Dr. *Gwalter* von Rapperswyl. Dr. *Nægeli* von Rapperswyl dankte im Namen der Rapperswyler Collegen dem Verein für freundschaftliche Aufnahme, die sie als St. Galler Aerzte in ihm gefunden haben und für die Ehre, das Jubiläumsfest in ihren Mauern zu feiern. Herr Dr. *Goldschmid* von Fehraltdorf entwarf in feinen Zügen das Bild des Zukunftsarztes, während Herr Collega *Walder* von Wetzikon in einem schönen Poem der dahingeschiedenen Kampfesgenossen und Freunde gedachte.

Inzwischen schaute der Himmel, der Morgens eine ganz bedenkliche Miene geschnitten, freundlicher drein. Er hatte Pluvius abcommandirt und Aeolos und Neptun Ruhe befohlen. Eine Dampfschwalbe wartete der Gäste, um sie nach einer Rundfahrt auf dem See nach *Hutten*'s Eiland, der Ufenau, hinüberzuführen. Fröhliche Gesänge, Gläsergeklirr, Vorträge des Orchesters nebst dem herrlichen Anblick der lieblichen Ufer, liessen die Wogen des Festes immer höher schlagen. Und als die letzten Nachzügler zu uns gestossen waren, floss von neuem der Redestrom, unter Anrufung von *Hutten*'s Geist.

Gegen Abend fuhr man nach der Rosenstadt zurück, um der Terpsichore zu huldigen. Die Damen, deren Zu- und Umstände es gestatteten, folgten ohne Sträuben der Aufforderung zum Tanz und man sah, dass ihnen ohne Tänzlein etwas gefehlt hätte. Wenn die Patres familiares nur fleissiger dabei gewesen wären!

Während des um 7 Uhr stattfindenden Nachtessens erfreuten komische und musikalische Productionen die Gäste. Leider schlug nur allzurasch die Abschiedsstunde. Ein herzliches allseitiges Adieu, ein baldiges Wiedersehen, — besonders von Seiten der Damen — bildete den Schlussaccord. Die vergnügten Gesichter sprachen, dass man ein schönes Fest gefeiert, wahre Freundschaft und Collegialität gepflegt und gestärkt hatte.

L. N. v. R.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Berichterstattung über die laufenden Geschäfte.

I. Centralisation des schweizerischen Sanitätswesens. An der Versammlung des ärztlichen Central-Vereins zu Olten den 29. October 1887 hielt *Baader*, der Mann mit dem hellen Kopfe und dem warmen Herzen, einen Vortrag über Organisation des schweizerischen Gesundheitsdienstes, dessen sorgfältig discutirte und allgemein angenommenen Schlusssätze folgende Postulate waren:

1. Ein ständiger technischer Experte beim eidgen. Departement des Innern: ein Sanitäts-Referent.

2. Eine berathende Fachbehörde, etwa im Sinne der von 1879—1882 bestandenen und bei der Budgetberathung aberkannten eidg. Sanitätscommission.

3. Eine grosse Aerztecommission, eine Art Aerztekammer, soweit eine Berufsvertretung politisch möglich.

4. Ein Lehrstuhl für Hygieine am eidg. Polytechnicum.

Nach *Baader* kam alt Oberfeldarzt *Schnyder* mit dem Vorschlage der Revision von Art. 33 und Art. 69 der Bundesverfassung, in folgender Weise:

1. In Art. 33 soll es den Cantonen nicht länger freigestellt bleiben, den eidgenössischen Befähigungsausweis zu verlangen. Dieser soll überall gefordert werden und zur Praxis ausschliesslich berechtigen.

2. In Art. 69 soll dem Bunde nicht bloss die Gesetzgebung gegen Epidemien und Epizootien gegeben, sondern grundsätzlich und allgemein gesagt werden: „Das Gesundheitswesen ist Sache des Bundes."

Der gemeinsame schweizerische Aerztetag zu Lausanne den 26. Mai 1888 beschränkte dieses Programm und gab der Aerztecommission den Auftrag, dahin zu wirken, dass beim eidg. Departement des Innern wenigstens eine Centralstelle für das Sanitätswesen geschaffen und ein Arzt als Referent angestellt werde, nach dem Vorschlage *Baader*.

Die cantonalen Aerztevereine wurden durch ein Kreisschreiben vom August 1888 um ihre Meinungsabgabe ersucht. Die meisten beriethen die Frage in ihrer Herbstsitzung und schickten bis zum Frühling ihre Antworten ein. Alle stimmten für die Bestellung eines Sanitätsreferenten. Die Mehrzahl schlug vor, anstatt einer eidg. Sanitätscommission die schweizerische Aerztecommission als berathendes Expertencollegium des eidgenössischen Departements des Innern fortbestehen zu lassen.

Herr Bundesrath Schenk, der seit dem Bestande der drei schweizerischen Aerztevereine und ihres Organes, der Aerztecommission, unsern Bestrebungen alle nur mögliche Unterstützung gewährt und das Sanitätswesen mit so viel Verständniss und Wohlwollen behandelt hatte, wie man es von einem Arzte nicht besser hätte erwarten dürfen, erklärte sich mit dem Vorschlage eines Sanitätsreferenten einverstanden, konnte ihn aber als solchen nicht anstellen, weil ihm, wie seiner Zeit bei der eidg. Sanitätskommission, die gesetzliche Vollmacht fehlte. Der neue Beamte musste vorläufig als provisorischer Ersatz für einen verstorbenen Juristen gewählt werden, der bisher sanitätspolizeiliche Arbeiten besorgt hatte.

Im Mai 1889 wurde Herr Dr. *Fr. Schmid* an die Stelle gewählt, die ihm ein grosses Maass von Arbeit darbot. Er hat sich vortrefflich bewährt, alles nachgeholt, was die Aerztecommission nothgedrungen hatte liegen lassen, und ebenso auch eine Reihe neuer Arbeiten zur Hand genommen.

Als berathendes Collegium, erklärte das Departement in der bisherigen Weise die schweizerische Aerztecommission verwenden zu wollen, oder, ebenfalls nach dem Vorschlage der meisten cantonalen Aerztevereine, für besondere Fälle Specialcommissionen einzuberufen.

Zu dieser Zeit gelangte an die schweizerische Aerztecommission ein Schreiben des schweizerischen Apothekervereins, der den Zeitpunkt für gekommen hielt, eine eidgenössische Medicinalgesetzgebung anzustreben. Die Aerztecommission glaubte auf dem unbestrittenen Wege der öffentlichen Gesundheitspflege vorwärts gehen und es grundsätzlich vermeiden zu sollen, eine Discussion über die Grundlagen der Medicinalpolizei heraufzubeschwören. Die betreffenden Acten finden sich im Corresp.-Blatt von 1889, pag. 277 und 278.

Im Mai 1889 gab die vereinigte Aerzteversammlung zu Bern der ärztlichen Commission den Auftrag, gelegentlich fürzusorgen, dass eine Revision der Bundesverfassungs-Artikel 33 und 69 im Sinne der *Schnyder*'schen Vorschläge stattfinde. Die Aerztecommission erliess dann, nach schriftlicher und mündlicher Berathung, und einstimmig: d. d.

25. October 1890 ein Kreisschreiben an die cantonalen Aerztevereine, damit sie sich über alle Hauptpunkte, ganz besonders aber über die Opportunität eines Revisionsbegehrens aussprechen. C. f. Corr.-Blatt 1890, pag. 784 – 787.

Die Antworten waren folgende:

„La société médicale de Genève est d'avis, que le développement d'une organisation des affaires médicales en Suisse ne serait en ce moment favorisé en aucune façon par une tentation de provoquer une révision partielle de la constitution fédérale, et elle estime que la constitution fédérale actuelle permet suffisamment de développer davantage l'hygiène publique."

Liestal, 22. Januar 1891. Ist mit einer Centralisation des Medicinalwesens grundsätzlich einverstanden; „will aber auf die einzelnen Fragen nicht eintreten, weil dadurch nur eine unglückliche Zersplitterung der Ansichten über das Wie? der Centralisation entstünde, was der Erreichung des Zieles nur schaden würde."

Basel-Stadt, 28. Jan. 1891. „Wir geben dem Ausbau des Medicinalwesens und der Volksgesundheitspflege auf dem Boden der jetzigen Bundesverfassung den Vorzug vor dem Versuche, durch partielle Revision der Bundesverfassung rascher fortzuschreiten. Wir halten diesen Schritt für gefährlich."

Glarus sagt, d. d. 15. Febr. 1891: „In Uebereinstimmung mit der schweizerischen Aerztecommission geben wir einstweilen dem Ausbau des Medicinalwesens auf der Basis der gegenwärtigen Bundesverfassung den Vorzug."

Waadt sagt, d. d. 17. März 1891: „La société estime que le développement qui a été donné à l'organisation sanitaire vaudoise a produit des résultats satisfaisants ..... et que l'hygiène publique peut être développée d'une façon satisfaisante par la législation sur la base de la constitution fédérale actuelle."

Bünden, d. d. März 1891, sagt: „Wir konnten uns zu keinem Antrage in centralistischem Sinne entschliessen und beschlossen daher, es vorläufig bei der dermaligen Flickarbeit bewenden zu lassen."

Neuchâtel, 1 Avril 1891. „La révision de la constitution fédérale n'est pas nécessaire."

St. Gallen, d. d. 12. Mai 1891. „Wir halten eine Centralisation des schweizerischen Medicinalwesens durch theilweise Bundesverfassungsrevision im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht für opportun und geben dem Ausbau des Medicinalwesens auf Basis der jetzigen Verfassung den Vorzug."

Appenzell A.-Rh., d. 16. Juni 1891. „Angesichts der Möglichkeit, dass die Bewegung leicht verderblich werden könnte, ist zur Zeit entschieden davon abzusehen, eine theilweise Bundesverfassungsrevision anzustreben, und ist es besser, auf der gegenwärtigen Basis weiter zu arbeiten."

Zug, October 1891. „Wir halten eine Centralisation durch Revision der Bundesverfassung nicht für wünschenswerth."

Aargau, d. d. 25. Septbr. 1892, giebt Bericht über die 3 ersten Fragen und stellt einen solchen über die folgenden in Aussicht. Da die Frage 5 für die schweizerische Aerztecommission entscheidend ist, muss dieses Votum noch offen gelassen werden.

Seither sind keine weiteren Antworten eingegangen, und es ist auffallend, dass die beiden grössten Cantone, Bern und Zürich, auf die als so wichtig und dringlich erklärte Frage gar nicht reagirt haben.

Von den zehn vorhandenen Antworten lautet eine einzige, die von Baselland, dem Verfassungsrevisions-Vorschlage günstig.

Die schweizerische Aerztecommission wird nun gewärtigen, ob und welche weitere Anregungen in dieser Frage an sie gelangen; einstweilen ist sie verpflichtet, diejenigen Aufgaben zu bebauen, bei denen sie sich der Uebereinstimmung mit den cantonalen Aerztevereinen und mit den Versammlungen versichert halten kann.

II. Krankentransport auf Eisenbahnen. Am 19. December 1891 erliess die schweizerische Aerztecommission eine Petition an den schweizerischen Bundesrath, die im Corr.-Blatt von 1892, pag. 119—121, abgedruckt ist. Persönliche Nachfrage beim Chef des Departementes, Herrn Bundesrath Zemp, hat ergeben, dass die Frage wohlwollend aufgenommen worden ist und eine befriedigende Lösung in Aussicht steht. Wir warten.

III. Schweizerisches Gesundheitsamt. Die Angelegenheit hat die schweizerische Aerztecommission lebhaft beschäftigt, sowohl materiell als formell. Schliesslich erschien es am richtigsten, mit einem sehr bescheidenen Programm vorzugehen und die weitere Entwicklung abzuwarten, die sowohl durch die Zahl und Grösse der neuen Aufgaben, als durch die Initiative des dirigirenden Beamten bestimmt sein wird. Mit einem grossen, akademischen Programme wären wir voraussichtlich abgewiesen worden. Es kam vor allem darauf an, einen eidgenössischen Sanitätsdienst, der bisher nur durch geschäftliche Bedürfnisse und durch das persönliche Wohlwollen des Departements-Chefs bestanden, endlich einmal gesetzlich festzustellen und so zu organisiren, dass er eine Zukunft hat. Das ist durch den Bundesbeschluss vom 28. Juni 1893 zu Stande gekommen. Das eidgenössische Gesundheitsamt ist nun, wie das eidgenössische statistische Bureau, eine besondere Dienstabtheilung beim Departement des Innern. Der Director hat seinen ärztlichen Adjuncten und einen Bureauarbeiter und kann seine persönliche Arbeit erheblich umfangreicher und intensiver gestalten.

IV. Eidg. Krankenkassen- und Unfallversicherungsgesetze. In der grossen Expertencommission, welche aus Vertretern der verschiedensten Berufe, Lebensstellungen und Parteien zusammengesetzt worden, hatten der eidg. Sanitätsreferent und der Präsident der schweizerischen Aerztecommission, später auch Herr Dr. *Kaufmann* aus Zürich, die Anschauungen der Aerzte zu vertreten. Die Aerzteversammlung zu Bern, im Mai 1893, nahm die vorläufigen Mittheilungen über jene Verhandlungen stillschweigend an. Nachher gelangten dann an die Aerztecommission Eingaben der cantonalen Aerztevereine von: Thurgau, d. d. 24. Juli 1893; Zug, d. d. 14. September; Bünden, d. d. 5. October und Bern, d. d. 4. October.

Die von den Aerztevereinen gestellten Postulate sind unter Aerzten sehr selbstverständliche und deshalb auch sehr gleichartige. Wir hoffen, dass sie im Laufe der weitern und weitläufigen Verhandlungen, die den beiden Gesetzen noch bevorstehen, dieselbe verständnissvolle und wohlwollende Aufnahme finden, wie bei der Expertencommission. Ueber die Verhandlungen derselben berichtet das Corr.-Blatt 1893, pag. 761.

V. Association des médecins du canton de Genève. Diese neue Gesellschaft, die sich neben dem cantonalen Aerzteverein und wesentlich zum Zwecke gebildet hat, die öconomischen Interessen der Aerzte wahrzunehmen und zu fördern, hat sich im Sommer 1892 unmittelbar an die cantonalen Aerztevereine gewandt, und dann im Mai 1893 auch wieder an die vereinigte Aerzteversammlung zu Bern. Alles Sachbezügliche ist in Nr. 23 des Corr.-Blattes von 1893 erschienen.

VI. Asyle für Tuberculöse. C. f. Protokoll der schweizerischen Aerztecommission von heute. (Corr.-Blatt 1893, pag. 800.)

St. Gallen, den 28. October 1893.

Der abtretende Präsident der schweiz. Aerztecommission:
Dr. *Sonderegger*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— In einer öffentlichen Besprechung der **Greulich'schen Vorlage betr. unentgeltliche Krankenpflege** führte ein Redner zu Gunsten derselben die Thatsache ins Feld, dass „in den 15 grössern Ortschaften der Schweiz durchschnittlich 263 Menschen per Vierteljahr

sterben, ohne ärztlich behandelt worden zu sein," also Leute, welche, wie der Redner meint und glauben machen will, „den Arzt nicht zu halten und zu zahlen vermocht hätten." Wer unsere Todtenscheinformulare kennt, weiss, woher diese 263 nicht Behandelten rühren. Bei Verunglückten, Selbstmördern, Todtgeburten, auf dem Transport Gestorbenen etc. unterschreibt natürlich nicht „der behandelnde Arzt", sondern „der nach dem Tode zugezogene Arzt", und diese Categorien liefern die 263 Nichtbehandelten. — Dass eine absichtliche Missdeutung der erwähnten Thatsache dem Redner fern lag, wollen wir gerne glauben; indess darf von Wegweisern des Volkes für diese so tief eingreifende Frage wohl verlangt werden, dass sie — sei es pro oder contra — ihre Gründe ernst und gewissenhaft abwägen und gründlich studiren, wenn sie nicht der Oberflächlichkeit und fahrlässigen Täuschung geziehen sein wollen.

— Ueber die von der internationalen Jury für Verwundetentransportmittel zu Rom prämirte **Gebirgstrage** von Major Fröhlich (Vergl. Corresp.-Blatt 1893 pag. 775) schreibt die österr. militärärztl. Zeitschrift „Der Militärarzt" Folgendes: Sie erinnert in ihrem obern Theile mit den Achselstützen und dem Stirngurt an die *Michaelis*'sche Sanitätskraxe, unterscheidet sich aber von dieser wesentlich durch den breiten Sitz und dadurch, dass die untern Gliedmassen des Verwundeten nicht lose herabhängen, sondern auf fixen Schienen, welche beiderseits vom Sitze gerade nach vorn am Träger vorbei verlaufen, sicher und bequem gelagert werden können. In der schwierigen Frage des Verwundetentransportes im Gebirgskriege bezeichnet diese Trage, welche mit Hülfe von zwei zugehörigen Bergstöcken, die unter den Riemen und dem Sitze in eiserne Ringe einzuschieben sind, auch von 2 Trägern wie eine verkürzte Feldtrage getragen werden kann, ohne Zweifel einen Fortschritt etc.

Ausland.

— **XI. internationaler medicinischer Congress. Rom, 29. März bis 5. April 1894.** Infolge Vereinbarung mit dem Ausschusse der deutschen chirurgischen Gesellschaft wurde die diesjährige Versammlung der letzteren auf den 18.—21 April 1894 verlegt, wodurch vielen deutschen Aerzten der Besuch des Congresses zu Rom möglich gemacht wurde.

Prof. *A. Jacobi*, New-York, hat sich auf Ersuchen des Comités bereit erklärt, in einer Plenarsitzung des Congresses einen Vortrag zu halten, dessen Titel lautet: „Non nocere!"

Das Comité hat in Rom ein besonderes Bureau eingerichtet, welches den Congressbesuchern Wohnungen besorgen wird; die Firma Thos. Cook & Son in Rom hat sich auf Ersuchen des Comités ebenfalls hiezu bereit erklärt.

In Rom werden unter Führung des bekannten Alterthumsforschers Prof. *Forbes*, Ausflüge veranstaltet werden, desgleichen von der Firma Thos. Cook & Son in Neapel nach der Umgegend von Neapel und nach Sicilien. Die Congressbesucher geniessen 50% Ermässigung für die Reise von Rom nach Neapel und zurück.

— Die **Deutsche dermatologische Gesellschaft** wird ihren IV. Congress vom 14.—16. Mai in Breslau abhalten. Die wissenschaftlichen Hauptthemata sind: 1. Ueber die modernen Systematisirungsversuche in der Dermatologie. Ref.: Prof. *Kaposi* (Wien). 2. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Dermatomycosen. Ref.: Prof. *Pick* (Prag). Anmeldungen an Prof. *Neisser*, Breslau. Mit dem Congress ist eine Ausstellung verbunden.

— **Gestorben:** In Berlin: Sanitätsrath Dr. *S. Guttmann*, der Redactor der „Deutschen medicinischen Wochenschrift", 53 Jahre alt an Herzschwäche nach Influenza.

— In der Novembersitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins rühmte *Zeller* die **Bier'sche Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.** (Vergl. Corr.-Bl. 1893 pag. 679.) Er hat zur Prüfung dieser Methode nur Fälle von nicht aufgebrochener Tuberculose und nicht zu alte Patienten ausgewählt. Bei erhobener Extremität des Kranken wickelte er die unterhalb des Gelenks gelegenen Theile sorgfältig mit Binden ein, liess dann zur Erzeugung von Hyperämie die Extremität

herunter und legte einen Drainschlauch überhalb dem Gelenk über einen Wattestreifen. Die Regulirung des Schlauches bezüglich des festen Anziehens lernen die Pat. sehr bald so genau, dass der Schlauch (besser ertragen wird eine Gummibinde; der Knoten des Schlauches drückt bald schmerzhaft. Red.) schliesslich Tag und Nacht liegen bleiben kann. — In allen Fällen liess sich unter dieser Behandlung eine wesentliche Besserung in Bezug auf Schmerzhaftigkeit und behinderte Beweglichkeit constastiren.

Ref. (Red.) hat auch bei offener Tuberculose am Ellbogen und am Fusse ganz überraschenden und schnellen Erfolg beobachtet. Ein ganz trostlos aussehender Fall von weitausgebreiteter und fistulös eiternder Ellbogengelenktuberculose bei einem 18jährigen Mädchen, mit heftiger Schmerzhaftigkeit und totaler Functionsstörung — trotz langer Jodoformbehandlung bis zur Amputationsnothwendigkeit vorgeschritten — konnte nach dreiwöchentlicher Behandlung dem Vereine der thurg. Aerzte (im November 1893) als bedeutend und ganz auffällig gebessert vorgestellt werden. Die spontanen, wie Druckschmerzen waren total verschwunden, die Function so weit hergestellt, dass Patientin den Vorderarm bis über einen rechten Winkel hinaus activ flectiren und fast complet strecken konnte. Von 4 vorhandenen Fisteln waren 2 geheilt, 2 secernirten nur noch unbedeutend. Die letztern haben sich unterdessen auch noch geschlossen und das functionelle Resultat ist — wie auch das vor der Behandlung sehr mitgenommene Allgemeinbefinden der Kranken — ein vorzügliches geworden. Die Fistelnarben sind trichterförmig weit eingezogen, ähnlich wie nach erfolgreicher Jodoformtherapie.

— **Behandlung der Ischias nach Weir Mitchell:** Bettruhe; blutige Schröpfköpfe; häufige Sinapismen. Bei heftigen Schmerzen: 0,015 bis 0,03 Cocaïn. muriat. subcutan. — Eine leichte Ischias wird auf diese Weise rasch heilen. Für schwere Fälle empfiehlt *W. M.* Immobilisirung der Extremität durch Schienenverband bei leichter Flexionsstellung in Hüfte und Knie; die Binden müssen von der Fusspitze bis zur Hüfte angelegt werden. Wenn dem Kranken das Gehen erlaubt wird, so muss ihm doch das Sitzen noch einige Zeit verboten bleiben, da bei dieser Stellung die Schmerzen Anfangs sehr leicht exacerbiren.

— **Ueber die Bedeutung der diphtheritischen Membranen in Bezug auf die Therapie** äussert sich Prof. *Oertel* (Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 13 u. 14; Wiener med. Bl. 1894, Nr.) folgendermassen:

Wenn man bei einem diphtheritischen Kinde vom ersten Beginn an die Entwickelung der Pseudomenbranen auf den Mandeln und der Rachenschleimhaut sorgfältig verfolgt, kann man zwei Bildungsweisen derselben unterscheiden:

1. Die Bildung der Membranen beginnt unmittelbar auf der Oberfläche; der Process erstreckt sich von oben nach abwärts.

2. Die Membranbildung nimmt von der Tiefe des Schleimhautgewebes aus ihren Ausgang, und die oberflächliche Lage der Schleimhaut, insbesondere des Epithels, wird zuletzt in den Process hineingezogen, der sich hier von Beginn an in der Form einer ausgedehnten massenhaften Exsudation von fibrinogener Lymphe oder von Fibrin darstellt. Diese Auffassungsweise ist nun für die Therapie von höchster Bedeutung. Was die auf der Oberfläche der Schleimhaut sich entwickelnden Pseudomembranen betrifft, so sind sie das Product der directen Infection, der unmittelbaren Einwirkung der in der Mund- und Rachenhöhle sich bildenden Bacillen und des von ihnen erzeugten Giftes. Sie indiciren somit eine sorgfältige antiseptische Behandlung, die in der Vernichtung der Bacterien liegt und damit auch eine weitere Vermehrung und Resorption des von ihnen erzeugten Virus verhindert. Verfasser benutzt für die Application der antiseptischen Lösungen (2 — 5 Procent Carbollösung) fast ausschliesslich den Dampfzerstäubungsapparat, durch welchen sowohl die erkrankten, wie die jederzeit bereits inficirten, aber noch intact aussehenden Schleimhäute mit einer genügend starken antiseptischen Flüssigkeit 3, 4 und 5 Minuten lang beständig überrieselt werden können, und diese Einwirkung alle 2 bis 3 Stunden wiederholt werden kann. Nothwendig ist dabei, dass der zuleitende weite

Glastrichter vom Kranken tief in den Mund zwischen die Zähne genommen wird und die abfliessende Flüssigkeit, welche Schleim, Zersetzungsproducte und abgestossene Partien der Pseudomembranen etc. mit abführt, nicht in die zu zerstäubende Flüssigkeit zurückströmt, sondern in einem besonderen Gefässe aufgefangen wird. In dieser abströmenden Flüssigkeit sieht man erst, wie gut die Mund- und Rachenhöhle zugleich durch diese Art von Irrigation gereinigt wird. Carbolsäure-Intoxicationen hat Verfasser dabei nie beobachtet. Als Indicator für die Grösse der Resorption benutzt er die Färbung des Urins, der 24 Stunden an der Luft gestanden hat. Er lässt zu diesem Zwecke den Tag- und Nachturin in gesonderten, am besten porzellanenen Gefässen circa 24 Stunden stehen, so dass immer am Morgen der Urin vom Laufe des vergangenen Tages, und Abends der Urin von der verflossenen Nacht weggeschüttet wird. Tritt entschieden dunkelgraue oder graugrüne Färbung ein, nicht früher, so setzt er die Carbolsäure-Inhalationen aus und verwendet 4procentige Borsäure, bis der Urin wieder klar ist; er kehrt zur Carbolsäure wieder zurück, wenn es die Krankheit noch weiter verlangt, oder bleibt bei der Borsäure, wenn die Abstossung der Pseudomembranen während dieser Zeit erfolgt ist. Albuminurie, die in schweren Fällen immer vorhanden ist, bildet nach Verfasser keine Contraindication für die Anwendung der Carbolsäure.

Wesentlich verschieden von der Möglichkeit einer erfolgreichen Einwirkung auf die primären Membranen zeigt sich aber die Voraussicht der Behandlung der secundären Membranen. Der directe Erfolg, den wir durch eine unmittelbare Behandlung dieser Membranen erzielen können, ist gleich Null zu setzen. Diese Membranen sind das Product der allgemeinen Infection, die erregende Ursache ist nicht mehr wie bei der Bildung der primären Membranen dem entgegenwirkenden Agens, dem antiseptischen Medicament unmittelbar zugänglich, sondern liegt unerreichbar in der Tiefe der Schleimhaut. Nur indirect können wir dadurch, dass wir durch gründliche antiseptische Behandlung der primären Membranen, oder vielmehr der inficirten Mund- und Rachenhöhle der Erzeugung und Resorption von neuen Giftmengen entgegenwirken, eine immer noch fortschreitende allgemeine Infection und dadurch die weitere Bildung von secundären Membranen verhindern. Auf das einmal resorbirte Gift haben wir nach den bis jetzt uns zur Verfügung stehenden Mitteln jede Einwirkung verloren.

Mit dieser Erkenntniss werden wir aber auch manche überflüssige Behandlung beiseite lassen, die für den Kranken dann nur eine Plage bringt und die den Verlauf der Krankheit nichts weniger als günstig beeinflussen kann.

— **Die Behandlung der Psoriasis durch innerliche Darreichung von Schilddrüsenextract,** von Dr. *Byrom Bramwell* in Edinburg.

In der letzten Sitzung der British Medical Association, Section für Dermatologie, brachte *Br.* einige sehr interessante Mittheilungen über seine Ergebnisse der Behandlung der Hautkrankheiten mit Thyroidextract. Er hatte nämlich bei der innerlichen Darreichung dieses Mittels in Fällen von Myxœdem und ähnlichen Zuständen stets eine sehr reichliche Abschuppung der Haut, speciell an den Handflächen und den Fusssohlen constatiren können. Es war ihm auf diese Weise der Gedanke gekommen, dass wenn dieses Extract bei so hartnäckigen Affectionen eine solche Desquamation zu erzeugen im Stande sei, es sicherlich auch zur Bekämpfung gewisser Hautkrankheiten sich als nützlich erweisen könnte. Er wandte daher das Mittel bei drei Patientinnen der Royal Infirmary zu Edinburg an und zwar mit sehr gutem Erfolge. Die Krankengeschichten sowie die Abbildungen vor und nach der Darreichung des Mittels bitten wir den Leser im British Medical Journal vom 28. October 1893 nachzusehen. — Neben diesen drei Fällen hat *Bramwell* das Mittel bei mehreren andern, allerdings leichtern Fällen von Psoriasis angewandt. In einem derselben, wo gleichzeitig Epilepsie bestand, wurde während der Darreichung des Extractes auch Bromkalium in ziemlich hohen Dosen verabreicht. Hier blieb das Thyroidextract ohne Wirkung. Ob dies vom Bromkalium herrührt, will *Br.* nicht entscheiden. Bei einem andern Falle recidivirte die Krankheit mehrmals. Dies

sind unter allen seinen Fällen seine beiden einzigen Misserfolge. Er hält es demnach für sehr indicirt, das Mittel bei diesen hartnäckigen Hautaffectionen anzuwenden.

Dumont.

— **Cholera asiatica durch Laboratoriumsinfection.** Ein zu gastrischen Störungen disponirter Assistenzarzt des Krankenhauses Moabit in Berlin erkrankte, ganz isolirt, an ächter Cholera asiatica, nachdem er häufig mit künstlich gezüchteten Kommabacillen hantirt hatte. Sechs Wochen nach der Heilung wurde sein Blut auf seine immunisirende Kraft geprüft. 0,001 Serum genügte, um ein Meerschweinchen gegen Cholerainfection zu schützen. V o r der Erkrankung hatte 1,0 Serum desselben Collegen ein gleiches Thier gegen die tödtliche Choleradosis nicht schützen können. Der Immunisirungswerth des Blutes wurde also durch die kurz vorhergegangene Choleraerkrankung um mehr als das Tausendfache gesteigert.

— **Cholera:** Seit dem 22. December ist im ganzen deutschen Reichsgebiet kein Cholerafall mehr vorgekommen. Während sich 1892 die Zahl der amtlich festgestellten Erkrankungsfälle auf 19,719 belief (darunter 8590 Todesfälle) und vom 1. Januar bis 4. März 1893 auf 213 (89), führte das Wiederauftreten der Seuche im Sommer 1893 nur zu insgesammt 569 Erkrankungen (288 Todesfälle), obschon die Gefahr der Einschleppungen in Folge des Auftretens der Krankheit in östlichen und westlichen Nachbarstaaten eine grosse war. Den zielbewusst durchgeführten Massnahmen ist diese Einschränkung zu verdanken. Auch in den übrigen Ländern Europa's ist eine Abnahme der Seuche zu konstatiren.

— Eine **Monatsschrift für praktische Wasserheilkunde** und verwandte Heilmethoden (Mechano- und Elektrotherapie) wird unter Mitwirkung von Prof. *Eulenburg*-Berlin, Prof. *Rosenbach*-Breslau, Sanitätsrath *Barwinski*-Elgersburg und einer Reihe bekannter Hydropathen demnächst unter der Redaktion von Dr. *A. Krüche* in München im Verlag von Seitz & Schauer daselbst erscheinen. Die Monatsschrift verfolgt den Zweck, durch Austausch praktischer Erfahrungen den Aerzten in Stadt und Land genaueren Einblick in die Verwerthung dieser wichtigen Heilfactoren zu geben. — Durch jede Buchhandlung, sowie direct vom Verlag sind Probenummern kostenfrei zu beziehen.

— **Gallussaures Ergotin** bei Hämoptœ wird von *Blaschko* empfohlen: Rp. Acid. gallic.; Ergotini āā 1,0, Aq. dest. Syr. Alth. āā 25,0. Zweistündlich 1 Theelöffel voll. Ist starker Hustenreiz vorhanden, so wird der Syr. Alth. durch Syr. Diacodii ersetzt.

(Centralbl. f. d. gesammte Therap. Nr. XII. 1893.)

— **Benzol als Expectorans** bei Influenza und Bronchitis: Rp. Benzol. pur. 3,0, Ol. menth. pip. 1,0, Ol. olivar. 35,0. Alle 2—4 Stunden 10—30 Tropfen auf ein Stück Zucker. (Nouv. remèdes Nr. 23, 1893.)

Briefkasten.

Semelweis-Denkmal. Eingegangen: Durch Prof. *Rapin* von Aerzten Lausanne's Fr. 36. —; von Prof. *W.* in Zürich Fr. 50. —; von der ärztlichen Gesellschaft des Cantons Aargau Fr. 30. —. Von früher her Fr. 340. —; Total **Fr. 456.** —, welche Summe am 31. December 1893 an die Adresse des Schatzmeisters, Herrn *J. Elischer,* in Pest abging. N a c h t r ä g l i c h e E i n g ä n g e: Durch Prof. *Müller* in Bern: von Prof. *J.* in Bern Fr. 5. —. Die Sammelstelle bleibt noch weiter geöffnet bei der Redaction: *E. H.*

Dr. *Keller*, Rheinfelden: Alle betr. des Congresses in Rom gestellten Fragen finden Sie beantwortet im Corr.-Blatt 1893, pag. 94, 285, **349** etc. Speciell mache ich Sie aufmerksam auf § 11 der Statuten: die für den Congress bestimmten Vorträge sind vor 31. Januar 1894 anzumelden. Die Anmeldung muss von einem kurz gefassten Auszuge und den Schlussfolgerungen begleitet sein.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 3. XXIV. Jahrg. 1894. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Ueber die Bildung eines Fersenlappens zur Erzielung eines direct aufstützbaren Stumpfes bei supramalleolärer Amputation des Unterschenkels.

Von Dr. **E. Kummer**, Docent, Arzt am Butinispital in Genf.

(Mit 3 Zeichnungen.)

„Noch immer gibt es Chirurgen — und zu diesen gehört auch Herr Geheimrath *von Esmarch* — welche es vorziehen, alle Unterschenkelamputationen bei Leuten aus der arbeitenden Klasse am Orte der Wahl (unter der spina tibiæ — Verf. —) vorzunehmen, selbst wenn die Art der Erkrankung eine viel tiefere Absetzung gestattet."[1]) So schreibt ein Assistent der Kieler Klinik. Solche Patienten sind dann ungefähr in der gleichen Lage, wie wenn sie exarticulatio genu, oder amputatio femoris transcondylica überstanden hätten. Es darf gewiss nicht als eine glänzende Errungenschaft der Chirurgie gelten, dass zur Heilung eines kranken Fusses ein gesunder Unterschenkel geopfert wird; das seltsame Vorgehen findet aber seine Erklärung darin, dass die quer durchsägten, dünnen Unterschenkelknochen zum directen Aufstützen völlig untauglich sind, und bis zur ersten Hälfte unseres Jahrhunderts musste ein tief am Unterschenkel Amputirter mit gebeugtem Knie auf einer Stelze gehen; er hatte, wie *Ambroise Paré* sagte: „die Mühe 3 Beine zu tragen anstatt bloss zwei."

Mit der Vervollkommnung der Prothesenfabrikation ist es einem solchen Patienten gegenwärtig möglich, mit einem articulirten künstlichen Beine zu gehen; aber solche

---

[1]) *A. Bier.* Ueber plastische Bildung eines künstlichen Fusses etc. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXXIV, 1892, p. 436.

Apparate verursachen häufig Schmerzen, sind immer ermüdend und theuer und bringen den Amputirten in stetige Abhängigkeit vom Instrumentenmacher.

Es frägt sich nun: Ist es möglich einen Unterschenkelstumpf zu erzielen, der, ohne Apparat, zum Auftreten gebraucht werden kann?

Vorerst muss bemerkt werden, dass nach transmalleolärer Unterschenkelamputation ein directes Aufstützen des Stumpfes bei gut gelegener Narbe gewöhnlich möglich ist. Es wird dabei ein breites Knochenplateau geschaffen, das als Unterstützungsfläche für die Körperlast günstige Bedingungen darbietet; ganz anders bei supramalleolären Amputationen; hier haben wir nicht mehr ein breites Knochenplateau, sondern zwei gesonderte ziemlich dünne Röhrenknochen, die dazu noch durch Atrophie sich zuspitzen können und beim directen Auftreten in die bedeckenden Weichtheile eindringen und Schmerzen verursachen. Solche supramalleoläre Amputationsstümpfe können zum directen Aufstützen daher durchaus nicht gebraucht werden; die betreffenden Patienten sind genöthigt mit Apparaten zu gehen, welche den Stumpf frei lassen und am Knie oder an der Hüfte anstemmen.

Bei aller Anerkennung der grossen Fortschritte der Prothesenfabrikation darf jedoch rundweg behauptet werden, dass diese Apparate für die meisten Amputirten eine wahre Qual und Plage sind, und die Chirurgen können des Dankes ihrer Patienten sicher sein, wenn es ihnen gelingen sollte, durch eine verbesserte Operationstechnik das Tragen von Apparaten zu erleichtern, oder sogar überflüssig zu machen.

In diesem Sinne ist denn auch ein Vorschlag lebhaft zu begrüssen, der in letzter Zeit von einem Assistenten *von Esmarch*, *Bier*, gemacht worden ist.

Das Verfahren *Bier*'s besteht darin, dass nach vollendeter Amputation des Unterschenkels im Verlauf der Tibia ein vorderer Keil herausgemeisselt wird, wodurch es gelingt, das untere Ende der Tibia nach vorne umzulegen und in dieser Stellung festheilen zu lassen. Es ist so eine Art künstlichen Fusses geschaffen, der in zwei von *Bier* operirten Fällen zum Auftreten benutzt werden konnte, freilich bloss durch Vermittlung einer Stelze, welche die nicht geringe Verkürzung ausglich.

Originalität wird man dem Verfahren nicht absprechen können; über dessen practischen Werth darf definitiv erst geurtheilt werden, wenn mehr Erfahrungen damit gemacht worden sind.

Die etwas complicirte Operationstechnik kann wohl nicht als grosser Nachtheil des Verfahrens angesehen werden; die Operation beansprucht ziemlich viel Zeit, was jedoch in vielen Fällen ganz gleichgültig erscheint; unter besondern Verhältnissen könnte freilich dieser Umstand das Verfahren ausschliessen.

Dass die Hinterfläche des nach vorne umgelegten Unterschenkels zum directen Auftreten nicht so geeignet ist, wie etwa die Fusssohle, speciell die Ferse, wird ebenfalls zugegeben werden müssen; immerhin aber mag, mit der Zeit, dieser künstliche Fuss doch recht stützfähig werden.

Bedenklich erscheint der Umstand, dass durch die Fussbildung eine wesentliche Verkürzung des Unterschenkelstumpfes erzeugt wird, was später das Tragen einer Stelze benöthigt zur Ausgleichung der Beinlänge.

Die von *Bier* empfohlene Stelze hängt an einer mit seitlichen Eisen verstärkten Lederkapsel, die bis zum Knie reicht. Der Apparat erscheint ziemlich schwer und kann nur vom Bandagisten verfertigt werden.

In diesem Umstand liegt, wie uns scheint, die Schwäche von *Bier*'s Verfahren. Wenn wir einen stützfähigen Stumpf zu bekommen wünschen, so ist es doch nur, um dem Kranken das Tragen eines Apparates zu ersparen. Dieser Anforderung kommt das *Bier*'sche Verfahren nicht nach; sein practischer Werth ist aus diesem Grunde in unsern Augen ein beschränkter.

Unserem Ermessen nach profitirt ein Patient kaum von einem aufstützbaren Unterschenkelstumpf, wenn er zum Gehen gleichwohl noch einer Prothese benöthigt; das Ideal geht vielmehr dahin, dass der Unterschenkelstumpf, ohne Apparat, bloss mit einem gewöhnlichen Schuh versehen, zum Gehen benutzt werden kann.

Dieses wird nur dann möglich sein, wenn die Verkürzung des amputirten Beins keine zu grosse ist; *Bier* vermehrt aber durch seine Bildung eines künstlichen Fusses die Verkürzung des Beines so bedeutend, dass eine Ausgleichung der Beinlänge durch einen Apparat unumgänglich wird. Es scheint uns daher die *Bier*'sche Methode, so interessant sie sonst ist, dem Unterschenkel Amputirter keinen practischen Nutzen zu sichern.

Viel glücklicher ist, unserem Ermessen nach, der Vorgang von *Ollier*,[1]) der den *Syme*'schen Fersenlappen nicht nur wie der Erfinder bei transmalleolärer, sondern auch bei supramalleolärer Unterschenkelamputation verwendet und Stümpfe erhielt, die den Patienten erlaubten, ohne Apparat, mit einem einfachen, runden, etwas erhöhten Schuh zu gehen.

Dieses Resultat wurde möglich dadurch, dass die dünnen, zum directen Auftreten wenig geeigneten Knochenenden der Tibia und Fibula, mit einer ausserordentlich derben und dicken Weichtheilmasse, nämlich der Fersenkappe, unterpolstert wurden; diese letztere, zum Tragen der Körperlast von der Natur eigens geschaffen, verträgt den Druck der beiden Unterschenkelknochen sehr wohl, und das Gehen wird dabei, wie wir aus einer eigenen Beobachtung berichten können, durchaus befriedigend.

Ollier betont die Wünschbarkeit, den *Syme*'schen Fersenlappen innen mit dem Calcaneusperiost zu füttern, indem durch nachherige Knochenbildung die Tragfähigkeit der Stützfläche bedeutend erhöht werde. Dieses sicher rationelle Verfahren ist jedoch nicht unumgänglich nothwendig; in Fällen, wo das Periost des Calcaneus selbst auch erkrankt ist, darf man dasselbe ganz ruhig entfernen und bekommt dabei doch einen Fersenlappen, der den Druck der Unterschenkelknochen sehr gut aushält. Einem Vorwurf kann aber dieses *Ollier*'sche Verfahren um so weniger entgehen, als er schon mit vollem Recht der *Syme*'schen Methode entgegengehalten wird.

Viele Chirurgen entschliessen sich desshalb sehr ungern zur *Syme*'schen Amputation, weil dabei in der Fersenkappe eine starre Höhle gebildet wird, in der sich Blut und Wundsecrete ansammeln müssen und leicht zersetzen, was die Wundheilung stören, sogar vereiteln kann. Wir selbst verzeichneten nach einer *Syme*'schen Amputation eine Blutverhaltung, welche die Heilung, durch hinzugetretene Eiterung,

[1]) *Ollier*. Des amputations du pied à lambeau talonnier, doublé du périoste calcanéen. Rev. d. chir., 1891, p. 277.

Wochen lang verzögerte. Auf diesen Uebelstand stossen wir in noch erhöhtem Masse bei der Operation von *Ollier*, wo die Fersenkappe an den supramalleolär abgesägten Unterschenkel angenäht wird; es entsteht dabei eine Tasche, deren völlige Unschönheit *Ollier* selbst zugesteht, die aber, was wichtiger ist, eine Ansammlung von Blut und Wundsecreten ganz unvermeidlich erscheinen lässt. Es gibt nun allerdings eine Wundbehandlungsmethode, welche nach der Operation eine Ansammlung von Blut und Wundsecreten absichtlich herbei führt, und wir haben mit *Scheede* prima Heilungen „unter dem feuchten Blutschorf" verzeichnet, aber zugleich erfahren, dass schwere Complicationen nicht ausbleiben, wenn die Asepsis nicht ganz absolut vollkommen war. Unsere Ansprüche an absolute Asepsis der Wunden sind jedoch seit einigen Jahren bescheidener geworden, als sie früher waren, und wir gehen gegenwärtig lieber durch Vorsichtsmassregeln einer Infection aus dem Wege, als auf die Unfehlbarkeit unserer Asepsis zu pochen. Es ist daher denn auch ohne Weiteres zuzugestehen, dass die todten Räume bei der *Syme*'schen, und noch mehr bei der erwähnten *Ollier*'schen Operation Uebelstände sind, die hie und da die Heilung verzögern oder vereiteln.

Diesen Uebelstand haben wir, in dem gleich zu erwähnenden Falle, so beseitigt, dass wir nach der *Ollier*'schen supramalleolären Amputation die Wunde überhaupt nicht schlossen, sondern 4½ Wochen lang offen behandelten; während dieser Zeit zog sich der Fersenlappen so weit nach oben, dass er sich nun an die Sägefläche des Unterschenkels exact anlegen liess und durch Secundärnaht in wenigen Tagen zur Anheilung kam. (Fig. 1 und 2.)

Fig. 1. Fig. 2.

In der Weise gelang es, einen anfangs übermässig lang erscheinenden Fersenlappen so umzuformen, dass er nun als Decke der supramalleolär amputirten Unterschenkelknochen trefflich passte; ohne dass das Calcaneusperiost im Innern des Lappens erhalten worden war, bildete sich ein Stumpf, der mittelst eines runden stark erhöhten Schuhes zum Gehen verwendet wird.

Diese Operationsweise hat nun zur nothwendigen Vorbedingung, dass die Fersenhaut gesund sei, aber selbst für Fälle, wo irgend welche Zweifel bestehen über die völlige Gesundheit der Fersenkappe, wird die offene Behandlung mit Jodoformtamponade sehr erwünscht sein, indem sie erlaubt, den Zustand des Lappens fortdauernd zu controlliren und eventuelle locale Recidive zu zerstören.

In Folge der Schrumpfung des tamponirten Fersenlappens wird es möglich sein, denselben zur Verwendung zu ziehen, auch wenn die Amputation noch höher oben nöthig erscheint, als es in unserem Falle zutraf; es wäre freilich schwer, sich zahlenmässig auszusprechen. Bei Fällen, welche für Fusscaries amputirt werden, wird die Erkrankung der Unterschenkelknochen selten 8—10 cm überschreiten; in geeigneten

traumatischen Fällen könnte aber immerhin versucht werden, die Methode auf noch höhere Amputationen auszudehnen; dabei muss aber berücksichtigt werden, dass, abgesehen von der Aufstützbarkeit des Stumpfes, die directe Gehfähigkeit entsprechend mit der Höhe der Amputation abnimmt, wegen der Verminderung der Beinlänge.

Bei Amputationen in der Mitte des Unterschenkels und höher kann von einem direct aufstützbaren Stumpfe wohl nicht mehr die Rede sein, schon desshalb weil die Ausgleichung der Beinlänge nur mit einem Apparat erreicht werden kann. Bei supramalleolärer Amputation aber ist es möglich, einen direct aufstützbaren Stumpf zu erhalten durch Bildung eines offen zu behandelnden Fersenlappens; diese Methode übertrifft bei weitem diejenige von *Bier*, welch' letztere, ausser andern Uebelständen, den Unterschenkel so verkürzt, dass das spätere Tragen eines Apparates nöthig wird; die von uns geübte Methode empfiehlt sich speciell auch für Leute aus der arbeitenden Klasse, bei denen bisher noch aus Opportunitätsgründen die hohe Unterschenkelamputation gemacht worden war und welche das Tragen einer Kniestelze benöthigte; während die von mir befürwortete Operation den Patienten in den Stand setzt, seinen Unterschenkel, so weit er gesund ist, zu behalten und mit einem runden, erhöhten Schuh zu gehen. (Fig. 3.)

Wir erlauben uns den Collegen dieses modificirte *Syme-Ollier*'sche Verfahren zu empfehlen in der Hoffnung, dass durch Anwendung desselben hie und da ein Unterschenkel erhalten wird, der sonst geopfert worden wäre; ich selbst habe, bevor ich das angegebene Verfahren kannte, wegen Caries pedis zwei Mal einen Unterschenkel entfernt, den ich nun zu erhalten verstünde; ich bin desshalb in der Lage, das functionelle Resultat beider Methoden zu vergleichen, und kann versichern, dass die nach der neuen Methode Operirten ungemein viel besser daran sind, als die frühern. Durch Bildung eines Fersenlappens kann bei richtiger Wundbehandlung auch bei supramalleolärer Amputation ein direct aufstützbarer Stumpf erzielt werden, dessen Functionsfähigkeit derjenigen eines gewöhnlichen *Pirogoff* oder *Syme* sehr nahe kommt.

Fig. 3.

Zum Schlusse seien noch einige Bemerkungen über die Construction des erwähnten Schuhes gestattet. (Siehe Fig. 3.)

Ein aus weichem Leder oder Tuchstoff verfertigtes vorne zum Schnüren offenes Rohr umfasst die Wade, das untere Ende des Stumpfes wird von einer 8—10 cm festen ledernen Kappe umschlossen, ein mit Leder überzogener Korkabsatz gleicht die Beinlänge aus, der Absatz ist nach unten abgeschlossen mit einer Kaoutschoukplatte, welche einen elastischen Gang bewirkt, und am Ausgleiten hindert. Preis des Schuhes 12—15 Fr.

Frl. J. W., 28 Jahre alt, wurde von der medicinischen Abtheilung des Hôpital Butini, wo sie wegen Bronchitis behandelt worden war, auf die chirurgische Abtheilung transferirt wegen einer Fusserkrankung, die sich langsam entwickelt hat und trotz verschiedener Behandlung nach und nach ausbreitete und gegenwärtig Patientin am Gehen verhindert.

Man constatirt eine Anschwellung, von der Gegend des Fussgelenks bis zur Basis der Zehen reichend, und besonders in der Umgebung des Mall. int. entwickelt; bloss die Zehen und die Fersenhacke sind von der Anschwellung verschont. Die Haut ist gespannt

und glänzend und von einer Anzahl ausgedehnter Venen durchzogen; in der Gegend des Mall. int. erkennt man eine Gruppe von Narben von Ignipuncturen herrührend. Die Temperatur über der Anschwellung ist erhöht. Der Fuss ist in Pronationsstellung. Die Extensions- und Flexionsbewegungen im Fussgelenk sind möglich, aber nicht bis zur Grenze erhalten, die Bewegungen der Zehen ebenfalls etwas reducirt, die Rotationsbewegungen vollständig verhindert; die Patientin kann auf ihren Fuss stehen und einige Tritte allein gehen, aber mit Schmerzen. Am Unterschenkel ist nichts Abnormes zu sehen.

Die Palpation ist schmerzlos an dem Gelenkende der Tibia und über dem Fussgelenk, Druckschmerz über dem Taluskopf, dem scaphoideum, dem cuneiforme I. II. III. und der Basis der oss. metatars. I. II. III. Schmerz in der Gegend des Tarsus bei Druck nach hinten auf die erste, zweite und dritte Zehe.

1. Operation 27. December 1892. *Pirogoff.*

Antiseptische Vorbereitungen. Chloroformnarcose mit *Kappeler*'s Apparat. *Esmarch*sche Binde. Längs-Incision auf der Innenseite des Fusses dem vordern Tarsus entsprechend. Entfernung der 3 ossa cuneiformia, die alle fungös erkrankt sind, sowie der ebenfalls erkrankten Basen der ossa metatarsa I. II. III. Die fungöse Erkrankung der Weichtheile jener Gegend ist so ausgedehnt, dass von einer Erhaltung des Vorderfusses abgesehen wird. Eröffnung des Chopart'schen Gelenks; der Taluskopf ist von fungösen Granulationen bedeckt, die sich auf die Fussgelenkkapsel ausdehnen; letztere wird theilweise resecirt unter Eröffnung des Fussgelenks. Um völlig im Gesunden zu bleiben, wird eine *Pirogoff*'sche Amputation ausgeführt und der Fersenhöcker an die Tibia angenagelt, nachdem vorher der *Esmarch*'sche Schlauch entfernt und die blutenden Gefässe unterbunden waren. Naht der Wunde, antiseptischer Verband und Hochlagerung des Beines im Bett. Verbandwechsel nach 8 Tagen. Der Nagel wird entfernt, weil der Fersenhöcker nicht mehr am Unterschenkel festhält. Keine Eiterung.

9. Februar 1893. Die Wunde ist nicht per primam geschlossen. Sie zeigt keine Tendenz zur Heilung. Es haben sich am Wundrande fungöse Granulationen entwickelt und auf der Innenseite der Achillessehne ist eine Eiterung eingetreten. Kein Fieber. Man entschliesst sich zu einer

2. Operation. Eröffnung der frühern Wunde. Dieselbe ist mit fungösen Granulationen erfüllt. Der Fersenhöcker, der schon theilweise mit der Tibia verknöchert ist, wird abgetrennt und man findet fungöse Granulationen sowohl in der Spongiosa des tuber calcanei als in der Tibia, der Fersenhöcker wird in toto mit sammt seinem Periost excidirt, und ebenso etwa 7 cm. von der Tibia und ebensoviel von der Fibula abgetragen; der Fersenlappen wird intact erhalten. Fungöse Massen erstrecken sich etwa 10 cm. hoch längs der Achillessehne nach oben und werden mit sammt einem Stück erkrankter Haut excidirt. Die Wunde wird nun tüchtig (unter *Esmarch*) mit 1‰ Sublimat ausgewaschen, nachher mit Salzwasser nachgespült. Der sehr lange Fersenlappen hängt am Unterschenkel und ist viel zu ausgiebig, als dass er direct an denselben angenäht werden konnte. Er wird daher vorläufig mit Jodoform-Gaze tamponirt und soll erst nach einigen Wochen, nachdem er sich retrahirt hat, secundär genäht werden.

13. Februar 1893. Verbandwechsel. Der Lappen ist am Rande an umschriebener Stelle necrotisch geworden, sieht aber sonst gut aus. Die Wunde wird mit Thymolüberschlägen behandelt.

14. März 1893. Der Fersenlappen hat sich nun stark verkleinert und auf das Niveau der amputirten Unterschenkelknochen zurückgezogen. Die Wunde ist mit guten Granulationen bedeckt. Es wird nun zur Secundärnaht geschritten. Die Granulationen werden abgekratzt, der Fersenlappen angefrischt und aufgeklappt, so viel als nöthig, um auf die Unterschenkelknochen gelegt zu werden. Anlegung mehrerer Knopfnähte. In Folge der frühern Hautexcision bleibt auf der Aussenseite eine etwa 5-Fr.-Stückgrosse

Stelle, welche nicht mit Haut bekleidet werden kann, man bedeckt sie daher sofort mit *Thiersch*'schen Transplantationen. Jodoformsalbe-Verband.

Die Heilung erfolgt ohne Zwischenfall. Die Transplantationen sind alle gelungen. Patientin fängt nach circa 3 Wochen an zu gehen; sie bekommt einen Schuh und wird am 5. Mai geheilt entlassen. Pat. zeigt sich von Zeit zu Zeit. Ein Recidiv ist nicht aufgetreten, sie kann mit ihrem Schuh recht gut und ohne Stock gehen. Eine Messung am 24. Juni ergab eine Verkürzung des kranken Beines um 7 cm. Diese Verkürzung wird durch einen erhöhten Absatz am Schuh ausgeglichen. Das Allgemeinbefinden ist ganz gut und Pat. ist im Stande selbst ihr Brod zu verdienen.

Vom „Harnbeschauen".

Ein Beitrag zur Lehre von der Uroscopie, speciell dem Practiker gewidmet.

Von Dr. **Alexander Peyer.**

Wie Sie Alle wohl wissen, hat die Betrachtung und Untersuchung des Harns seit den ältesten Zeiten für ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel gegolten. Später wurde dieselbe von Charlatans vielfach missbraucht und kam dadurch längere Zeit bei den wissenschaftlichen Aerzten in Misscredit. Erst mit der Vervollkommnung der organischen Chemie und dem Allgemeinerwerden microscopischer Untersuchungen wurde auch die Uroscopie wieder ein wichtiger und wesentlicher Theil der ärztlichen Diagnostik.

Man sollte wohl denken, dass mit dieser Thatsache ein Zurückgehen des Charlatanismus auf diesem Gebiete zu constatiren sein würde. Dem ist aber, wie wohl den Meisten von Ihnen bekannt ist, nicht so, — im Gegentheil! Seit einer Reihe von Jahren ist die von den Kurpfuschern geübte Harnbeschauung wieder ausserordentlich in Mode gekommen, und zwar sind es nicht blos ungebildete, den untern Ständen angehörige Personen, welche diesen Wunderdoctoren ihr „Wasser" bringen, sondern ebenso häufig auch Angehörige der höhern und gebildeten Stände.

Ich hoffe, Sie halten es nicht für überflüssig, wenn ich versuche, einen kleinen Beitrag zu liefern, wie der gebildete Arzt die macroscopische Harnuntersuchung nutzbringend verwerthen und damit dem Charlatanismus einen Theil seines Bodens entziehen kann. — Zu diesem Zwecke müssen wir den Urin aber auch wirklich beschauen, was wir eben regelmässig nicht thun, wenn wir glauben, eine Krankheit der Nieren oder Blase nicht vermuthen zu müssen. Und doch ist diese Art der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eine so ungemein einfache und ergibt für den Practiker oft wichtige Resultate. Es erscheint deswegen doppelt als Pflicht des Arztes, das Publicum darüber aufzuklären, was eine wissenschaftliche Harnuntersuchung für die Diagnose, Prognose und Therapie der verschiedenen Krankheiten zu leisten vermag. Es soll dieselbe Aufschluss geben: 1) über gewisse örtliche Erkrankungen des Uro-Genitalsystems, 2) über allgemeine Zustände des Organismus, die Verhältnisse des Stoffwechsels, der Verdauung, des Nervensystems und die Beschaffenheit des Blutes.

In allererster Linie ist für die macroscopische Besichtigung nothwendig, dass wir den Harn nicht im Nachttopf anschauen, oder sonst in einem Gefäss mit undurch-

sichtigen Wandungen, sondern in einer saubern Glasflasche und zwar bei durchfallendem Licht, indem wir dieselbe z. B. gegen das Fenster halten.

Kommt Patient in die Sprechstunde, so ist es gut, denselben in ein Kolbenglas uriniren zu lassen und dem Uriniren selbst zuzusehen. Den weiblichen Patienten stellt man zu diesem Zwecke das Glas auf dem Abort zur Disposition.

Die Harnbeschauung hat nun folgende Hauptpunkte zu berücksichtigen: 1. Farbe, 2. Geruch, 3. trübe oder klare Beschaffenheit.

Die Harnfarbe liefert dem Arzte gar nicht selten mehr oder minder wichtige Anhaltspuncte zur Beurtheilung eines Krankheitszustandes. Noch häufiger aber kann sie dazu dienen, wie die trübe oder klare Beschaffenheit, denselben im Allgemeinen zu orientiren, in welcher Richtung weitere Untersuchungen vorzunehmen sind.

Die normale Harnfarbe ist gelb, mit einer variirenden Beimischung von roth.

Die verschiedenen Farbennuancen des normalen Harns lassen sich in folgende grössere Gruppen zusammenfassen: Blasse Harne (farblos bis strohgelb); normal gefärbte Harne (bernsteingelb bis goldgelb); hochgestellte Harne (rothgelb bis roth); dunkle Harne (dunkelbierfarbig bis schwärzlich).

Ein blasser Harn enthält wenig Farbstoff und mit Ausnahme beim Diabetes mellitus auch wenig feste Bestandtheile. Eine Ursache des blassen Harns ist eine sehr bekannte und volksthümliche, besonders bei den Biertrinkern, nämlich der reichliche Genuss von Flüssigkeit — Urina potus. —

Weniger populär ist das Krampfharnen (urina spastica, nervosa). Doch haben wohl eine grosse Anzahl von Aerzten die Thatsache constatirt, dass ein Patient während längerer oder kürzerer Zeit, auf bestimmte äussere Gelegenheitsursachen oder auch ohne solche eine ganz erstaunliche Menge wasserhellen klaren Urins entleert hat, trotzdem die vorher aufgenommene Flüssigkeitsmenge absolut keine vermehrte war. Es fällt deshalb diese Thatsache dem Patienten oft selbst auf und er macht den Arzt darauf aufmerksam. Diese Polyurie kann in acuter und chronischer Form auftreten. Bei der acuten Form zeigt sich dieselbe oft nur an vereinzelten Tagen und nur einmal im Tage. Patient entleert dann vielleicht in einer Stunde 1500—4500 ccm Urin.

Einer meiner Patienten z. B., ein 32jähriger neurasthenischer Professor erwacht des Morgens zuweilen mit dem Gefühl eines allgemeinen Unbehagens, besonders aber ist sein Unterleib der Sitz verschiedener abnormer Sensationen. Er ist auffallend müde und abgeschlagen und entleert nun in Zeit einer halben Stunde ca. 2000 ccm wasserhellen Urins, ohne dass er am Tage vorher eine vermehrte Flüssigkeitsmenge aufgenommen hätte. Den Tag über ist das Uriniren wieder ganz normal.

Bei der chronischen Form der Polyurie kann die Absonderung des wasserhellen Harns Monate und sogar Jahre in beinahe gleicher Weise anhalten. — Ist das specifische Gewicht der abnorm grossen Harnmenge nicht vermindert, besteht also auch eine constante Abfuhr der festen Stoffe, so nennen wir diesen Zustand Diabetes insipidus. — Ist das specifische Gewicht nicht nur nicht vermindert, sondern vermehrt, so handelt es sich wahrscheinlich um wirklichen Diabetes.

Diagnostisch lässt sich die blasse Urinfarbe folgendermassen verwerthen: 1. Ist ein blasser Harn für den Arzt ein fast absolut sicheres Zeichen, dass der betreffende Kranke an keiner intensivern fieberhaften Erkrankung leidet. — 2. Liegt der Secretion

eines nur temporären blassen Harns meist eine vorübergehende Functionsanomalie der Nieren zu Grunde, wobei Hysterie und Neurasthenie gewöhnlich eine bedeutende ursächliche Rolle spielen. 3. Ein längere Zeit anhaltend blasser reichlicher Harn lässt fast immer auf einen Grad von Anæmie schliessen und als Grundursache sehen wir Hysterie, Neurasthenie, psychische Einflüsse, anatomische Veränderungen des Centralnervensystems, Erkrankungen der Medulla, des Kleinhirns, des Rückenmarks (Syphilis, Tuberculose, *Basedow*'sche Krankheit), ferner Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, welche auf reflectorischem Wege diese abnorme Secretion veranlassen.

Hochgestellte Harne sind in der Regel concentrirt, reich an festen Bestandtheilen und Harnstoff. Sie treten auch bei Gesunden auf nach copiösen Mahlzeiten oder nach starken körperlichen Anstrengungen, wobei stark geschwitzt und wenig getrunken wird.

In der Regel begleiten sie alle fieberhaften Krankheiten und sind deswegen ein wichtiges Symptom für den Arzt.

Abnorme Färbungen entstehen hauptsächlich durch Blutfarbstoff. Die dadurch bedingten Nuancen können wechseln von hellgranatroth bis zu vollkommenem Schwarz.

Durch Gallenfarbstoff wird die Harnfarbe gelbgrün bis braungrün. — Verschiedene Farbstoffe, welche als Bestandtheile von Speisen, Getränken und Arzneien in den Organismus kommen, färben den Urin ebenfalls.

Auch der Geruch des Harns muss bei der Harnbeschauung verwerthet werden und dem von *Alfred Hartmann* in seinem „Wunderdoctor“ so meisterhaft geschilderten Wasserdoctor wäre wohl der Lapsus, ein Fläschchen Cognac für Urin zu halten, nicht passirt, wenn er sein Riechorgan besser verwerthet hätte. Trotzdem müssen wir sagen, dass die Fälle, wo die Geruchsnerven in diagnostischer Beziehung eine grosse Rolle spielen, nicht häufig sind; sie kommen aber doch vor und zwar in markanter Weise. Der Geruch des normalen frischen Harns nach Fleischbrühe ist Ihnen bekannt und ebenso die Thatsache, dass gewisse Arznei- und Nahrungsmittel demselben einen eigenthümlichen Geruch verleihen. Nach Genuss von Spargeln oder Terpentinöl wird er veilchenartig, was die vornehmen Römerinnen bewog, diese Stoffe als Toilettemittel zu benutzen. Eigenthümlich wird der Geruchsinn von einem viel kohlensauren Ammoniak haltigen Urin berührt und wir unterscheiden dadurch oft sofort einen trüben Harn bei Blasenkatarrh von einer Phosphaturie.

Am auffallendsten aber und vollkommen pathognomonisch ist der Geruch bei der Bacteriurie. Wer diesen unausstehlichen, süsslich-faden, ekelhaften Geruch auch nur einmal in seiner richtigen Intensität genossen, der wird eine Bacteriurie in Zukunft à distance diagnosticiren. Mir gelang es, diese Diagnose auf solche Weise zu stellen bei einem Collegen, der lange Jahre auf schweren Blasenkatarrh behandelt und als unheilbar erklärt worden war.

Wichtiger und häufiger ausschlaggebend ist die Frage, ob der Harn klar oder getrübt sei.

Die häufigste Trübung, welche der Practiker zu Gesichte bekommt, ist das sogenannte Sedimentum lateritium. Es wird dasselbe bedingt durch das Ausfallen der Urate aus dem Harn. Sie bilden gelblich- bis röthlichbraun gefärbte Massen, welche

die characteristische Eigenschaft haben, beim Ausfallen Farbstoffe aus dem Urin mitzureissen. Der Laie wird oft erschreckt durch diesen Vorgang, welcher den Urin in eine dicke trübe Flüssigkeit verwandeln kann. Characteristisch — andern Trübungen gegenüber — ist hier, dass dieselbe erst sich zeigt, nachdem der Urin erkaltet ist, und dass sich ein ziegelrother Ansatz an der Wand des Gefässes bildet, ferner dass bei blossem Erwärmen die Trübung sich wieder löst.

Diagnostisch hat diese Erscheinung keine sehr wichtige Bedeutung. Die Urate sind eben in warmem Urin leichter löslich als in kaltem und die Ausfällung findet in concentrirten Harnen schon bei blosser Abkühlung statt. Wir finden daher diese Trübung nach starkem anhaltendem Schwitzen, ferner in der Krise verschiedener Krankheiten, wenn dieselbe mit starker Diaphorese einhergeht und bei Krankheiten des Magens und Darmcanals.

Viel häufiger sieht der urologische Specialist eine andere Trübung des Harns, nämlich die Phosphaturie und nach meinen sehr zahlreichen Erfahrungen bildet diese Affection die überhaupt häufigste Ursache jeder Harntrübung. Klinisch zeigt sie sich auf folgende Weise: Einer unserer neurasthenischen Patienten, oder ein solcher, der wegen einer chronischen Erkrankung seines sexuellen Systems in unserer Behandlung steht und dessen Urin wir vielleicht schon verschiedene Male untersucht, ohne eine abnorme Reaction oder Trübung zu entdecken, bringt uns plötzlich eines Tages voll Schrecken einen vollständig trüben Harn, der beim Stehen ein starkes Sediment bildet. Der Betreffende glaubt, dass es sich um eine bedeutende Abnormität seines Harnes handle, dass vielleicht ein plötzliches Nieren- oder Blasenleiden aufgetreten sei. Besonders bestärkt wird er in dieser Ansicht, wenn der Abgang des trüben Urins mit Brennen in der Harnröhre, oder mit einem starken Drängen während oder nach demselben verbunden ist, oder gar, wenn ein allgemeines Unwohlsein, z. B. Hitze, Frieren etc. den Act einleitet, oder ihm folgt.

Noch häufiger hat der Betreffende gar keine Idee, dass er zuweilen trüben Harn absondert und in meiner Sprechstunde z. B., wenn er in ein Kolbenglas pisst, mache ich ihn erst darauf aufmerksam.

Es passiren in Bezug auf das Auftreten der Phosphaturie oft komische Dinge.

Vor 2 Jahren z. B. consultirte mich ein junger deutscher College, ein Doctor doctus und Träger eines in der medicinischen Welt bekannten Namens wegen Schlaflosigkeit, deprimirter Gemüthsstimmung und Herzklopfens. Er hatte mehrere Jahre vorher eine Entfettungscur durchgemacht und ein bekannter Kliniker schrieb die angeführten Beschwerden einer von daher rührenden Anæmie des Herzens zu. Der junge College hatte sich längere Zeit vorzugsweise mit der Chemie des Harns befasst und auf meine Frage, ob er auch den seinigen untersucht, erklärte er mir, dass derselbe vollkommen normal sei. Als er nun in meiner Gegenwart seine Blase entleerte, war er aufs äusserste betroffen, einen vollkommen trüben Urin zu erblicken, in dem sich nur vereinzelte Fetzchen erkennen liessen. Auf Grund dieses Vorkommnisses, das ich sofort als Phosphaturie mit Urethralfäden erklärte, fragte ich auch nach der Anamnese in sexueller Beziehung: Langjährige jugendliche Masturbation, Gonorrhœ mit 18 Jahren, jetzt bedeutende Abnahme der Libido sex. und reducirte Potenz. — Die locale Untersuchung ergibt zwei ziemlich bedeutende Stricturen, wovon die eine in der Mitte der pars cavernosa, die andere in der pars bulbosa; die Urethralfäden sind theilweise mit Sperma überlagert.

Hier hat uns die Phosphaturie sofort die Richtung bestimmt, in welcher die genauere Untersuchung vorzunehmen war.

Die phosphatische Trübung ist, wie schon gesagt, ungemein häufig und ich selbst sehe wohl jeden Tag durchschnittlich ein halbes Dutzend phosphatischer Harne, denn es gibt kaum eine chronische Gonorrhœ, oder schwere Neurasthenie, in deren Verlauf der Urin nicht mehr oder minder oft durch Phosphate getrübt entleert wird.

Macroscopisch erkennen wir die phosphatische Trübung daran, dass der Harn gleich trübe entleert wird, und nicht erst beim Erkalten sich trübt, wie beim Sediment. laterit. Ferner ist die Trübung nicht gelb-röthlich, sondern grau-weisslich. Vom Blasenkatarrh unterscheiden wir die Phosphaturie schon macroscopisch dadurch, dass beim erstern der Urin regelmässig trübe entleert wird und dabei gewöhnlich unangenehme subjective Symptome sich zeigen, während letztere bei der Phosphaturie nur ausnahmsweise vorkommen. Die Phosphaturie ist eine Secretionsneurose der Nieren und ihre Bedeutung in diagnostischer Hinsicht ist die, dass sie uns in den meisten Fällen auf die Existenz eines Genitalleidens aufmerksam macht. (Sammlung klinischer Vorträge von *R. v. Volkmann* Nr. 336, die Phosphaturie von *A. Peyer*.)

Als Kennzeichen der katarrhalischen Trübung haben wir noch beizufügen, dass sich am Boden oft ein kuchenförmiges Sediment bildet, das aus Schleim und Eiter besteht. Sehr häufig hat der Harn hier einen ammoniakalischen Geruch.

Die bacterielle Trübung erkennen wir an dem schon beschriebenen Geruch und daran, dass der Harn durch Filtriren nicht hell wird. — Selten wird eine vollständige Trübung des Urins verursacht durch Spermatorrhoe, aber doch kommt es vor. Ich habe Fälle gesehen, wo der Harn wirklich vom ersten Spritzer vollkommen trübe entleert wird. Diese Trübungen werden wir am ehesten mit Phosphaturie verwechseln, weil sie bei demselben Individuum selten auftreten und in der Regel von keinen unangenehmen Symptomen (Brennen) begleitet sind. Hier wird nur der microscopische Befund entscheiden.

Ausser diesen hochgradigen, sofort dem Patienten und dem Arzt in die Augen springenden Trübungen kommen aber auch noch andere, viel weniger intensive, aber deswegen nicht unwichtigere vor, welche meist vollkommen übersehen werden. Es repräsentiren dieselben meist morphologische Beimischungen aus den Sexualorganen. Betrachten wir die beim weiblichen Geschlechte vorkommenden Trübungen dieser Art. Ich nehme als Typ gleich den Fall, der soeben meine Sprechstunde verlassen hat.

Die 36jährige, kräftig gebaute, gut genährte, kinderlose Frau, dem wohlhabenden Bürgerstande angehörig, consultirte mich wegen Rückenschmerzen, an denen sie schon mindestens 14—15 Jahre mehr oder minder stark leidet. Sie will als junge Frau einen Fall über eine Treppe gethan haben und schiebt darauf ihre Rückenschmerzen. Ein Professor, der sie bald nachher untersuchte, hatte keine Verletzung nachweisen können und sie mit dem Bescheide entlassen, es werde wohl von selbst wieder bessern. Dies war aber nicht der Fall, sondern das Leiden verschlimmerte sich stetig, besonders zur Zeit der Perioden. Verschiedene Einreibungen, Electricität und Kaltwassercur blieben ohne Erfolg. In den letzten Jahren gesellte sich noch ein lästiger Urindrang zu dem Rückenleiden.

Die Untersuchung der Wirbelsäule ergibt auch jetzt wieder ein negatives Resultat. Wegen des Harndranges fragte ich nach etwaigem Fluor albus und erhalte die Auskunft, dass derselbe in früheren Jahren vorhanden gewesen, jetzt nicht mehr. Nun gab ich der

Patientin ein Glas und liess sie ihren Harn entleeren. Derselbe ist fast farblos wie Brunnenwasser (Urina spastica) und dabei leicht getrübt. Der Patientin, welche im Nachttopf die Trübung nie bemerkt hat, fällt dieselbe bei durchfallendem Licht im Glase sofort auf und ebenso constatirt sie kleine weisse Fetzchen im Harne. Meine Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete nun: Gebärmutterleiden und davon abhängig die Spinalirritation und die reizbare Blase. Die microscopische Untersuchung des Harns constatirte, dass die Trübung aus beigemischtem Fluor albus bestand, d. h. aus Pflasterepithel und Leukocyten, wie ich vorausgesetzt und die örtliche Untersuchung des Genitalsystems, die ich auf diesen Befund vornahm, ergab Vaginitis, chron. Endometritis und Retroflexio uteri.

Ein zweiter Typ:

Eine 24jährige unverheirathete Dame von anämischem Aussehen klagt seit mehreren Jahren über intensive Magenschmerzen. Sie ist von ihrem tüchtigen Hausarzt mit strenger Diät und Magenspülungen behandelt worden, aber ohne Erfolg. Die Spülungen hat Pat. über 1 Jahr selbst fortgesetzt. Der eigenthümliche Character der Schmerzen, die sich auch bei nüchternem Magen zeigten, der geringe Einfluss der Diät und der Spülungen auf dieselben liessen mich an eine nervöse Affection denken. Der Urin ist getrübt, aber nicht gleichmässig wie durch suspendirte Leukocyten, sondern durch grössere Formbestandtheile. Sehr rasch bildet sich ein Sediment, das aus einer grossen Masse von schönem Pflasterepithel besteht. Nun gibt mir die Patientin auf Befragen noch an, dass sie zuweilen an Blasenbeschwerden leide; öfters Urindrang, zuweilen aber auch Harnverhaltung, so dass der Arzt schon habe catheterisiren müssen; häufiges Wasserbrennen. Der mehrmals untersuchte Harn zeigt immer dasselbe Bild. — Diagnose: Masturbation.

Ein dritter Typ:

Das 14jährige, kräftig gebaute aber anämisch aussehende Mädchen M. ist nach dem Tode seiner Eltern von seiner Tante vom Lande in die Stadt genommen worden und letztere schreibt es theils dem schweren Schicksal, das ihre Nichte durchgemacht, theils der plötzlichen totalen Aenderung der Lebensweise zu, dass das Mädchen wenig isst, häufig constipirt ist und eine eigenthümliche Geistes- und Gemüthsrichtung annimmt. Es meidet seine Altersgenossinnen und jede harmlose Freude, ist peinlich streng in der Erfüllung seiner Pflichten, betet und weint sehr häufig und äussert unnatürliches Heimweh nach seinen verstorbenen Eltern und entschiedenen Lebensüberdruss. Der Schlaf ist aufgeregt und häufig treten während der Nacht nervöse Krämpfe im ganzen Körper auf. — Ein längerer Aufenthalt im Gebirge hatte gar keinen Effect. — Ohne jegliche Absicht und Erwartung untersuchte ich hier den Urin, aus blosser Gewohnheit, und war erstaunt einen trüben Harn zu finden, in dem grössere Fetzen herumschwammen. Es bestanden dieselben microscopisch aus Schleim, viel Pflasterepithel, massenhaften Leukocyten und Bacterien. Nun ergänzte ich meine Anamnese: Schon als 9jähriges Kind brachte Patientin den Sommer und Herbst meist auf dem freien Felde mit Viehhüten zu. Sie selbst schrieb es Erkältungen zu, dass sich ein häufiger Urindrang einstellt, der oft von einem leichten Brennen begleitet ist. Im Winter nun genirt sich das Mädchen während der Schulstunden oft hinauszugehen und hält den Urin gewaltsam zurück, wobei es die Beine längere Zeit zusammenklemmt. Die Folge davon ist, dass eines Tages ein eigenthümliches zuckendes Reizgefühl eintritt, worauf das Mädchen seinen Harn sofort entleeren muss. Dieser Vorgang wiederholt sich nun allmälig fast jedesmal, wenn Patientin ihrem Urindrang nicht sofort nachgibt, und kann in 24 Stunden 4—5 Mal eintreten. Jedesmal nachher fühlt sich Patientin müde und verstimmt; es treten allmälig die hysterischen Krämpfe auf und mit der Zeit resultirt der oben beschriebene Zustand. Wir haben also in diesem Fall durch die Harnuntersuchung einen entzündlichen Reizzustand des Uro-Genitalsystems nachgewiesen. Als Folge desselben betrachte ich die pollutionsartigen Vorgänge und die Verstimmung des ganzen Nervensystems.

Sie sehen, dass in diesen und sehr zahlreichen ähnlichen Fällen allein schon die macroscopische Harnbeschauung den Weg bezeichnete, auf dem eine weitere Untersuchung zur Eruirung der Krankheitsursache vorzugehen hat und dies ist für den Practiker eine ausserordentlich wichtige Thatsache; denn er wird damit auf ein Organ hingewiesen, welches die Patienten selbst nicht krank glauben, oder dessen Affection sie dem Arzte gerne verheimlichen möchten.

Bei dem weiblichen Geschlechte sind es — wie wir gesehen — hauptsächlich die Beimischungen aus Vagina und Uterus, welche hier in Betracht kommen. Untersuchen wir z. B. den Urin einer nervösen Frau oder eines hochgradig hysterischen anämischen Mädchens, so werden wir in vielen Fällen eine chemische Abnormität nicht nachweisen können; die einfache macroscopische Harnbeschauung indessen wird ergeben, dass der Urin trotzdem nicht normal, sondern etwas getrübt ist. Wenn derselbe einige Zeit steht, so bildet sich ein wolkiges Sediment, welches aus Schleim, Pflasterepithel und Leukocyten besteht. Halten wir nun eine örtliche Untersuchung für wünschenswerth, so werden wir eine solche verlangen können gestützt auf den Befund der Harnbeschauung. Gestatten aber die Verhältnisse eine weitere Untersuchung nicht, z. B. bei Unverheiratheten, so werden wir doch aus der Harnbeschauung mit grosser Wahrscheinlichkeit einen chronisch entzündlichen Reizzustand des Genitalsystems diagnosticiren. Letzterer ist in vielen Fällen nicht die Folge, oder von zufälliger Coexistenz, sondern die Ursache des ganzen hysterisch-nervösen Leidens, besonders wenn er, was ja oft der Fall ist, durch langjährige Masturbation oder bei Frauen durch Infection von Seite des Mannes oder Congressus interruptus bedingt ist.

Wir sind also in einem solchen Falle durch die Harnbeschauung — und beinahe nur durch dieselbe — im Stande, die Ursache des Leidens und die pathologisch-anatomische Grundlage desselben zu erkennen und zu diagnosticiren.

Auch beim männlichen Geschlechte spielen die leichten Trübungen des Harns, welche wir nur in der Glasflasche bei durchfallendem Lichte deutlich erkennen, eine bedeutende Rolle.

Sie sehen hier sechs mit Urin gefüllte Flaschen nebeneinander; sämmtliche weisen leichte Trübungen auf, die aber alle wieder ganz verschiedene Bedeutung haben. Es repräsentiren dieselben ungefähr die Haupttypen der leichten Harntrübungen beim männlichen Geschlecht, welche ich mit Ihnen besprechen möchte.

Der erste Urin, der vor circa $^1/_2$ Stunde entleert wurde, ist durchsetzt von einer grossen Anzahl kleiner Wölkchen. Es ist Ihnen bekannt, dass diese Nubeculæ in ganz geringer Anzahl zuweilen auch im normalen Harn vorkommen; sie bestehen aus Schleim, in welchen vereinzelte Leukocyten eingebettet sind. Das Auftreten einer solchen grossen Anzahl ist aber ganz entschieden pathologisch. Frisch gelassen war der Urin ganz leicht gleichmässig getrübt, ungefähr wie nicht gesunder Wein, der seine krystallhelle Lauterkeit verloren hat und von dem man bei uns im Dialect sagt, „er ist nicht mehr glanz". Erst nach einigem Stehen haben sich obige Nubeculæ ausgeschieden.

Was bedeutet nun dieser macroscopische Befund? Die kurze Krankengeschichte wird Ihnen die Frage beantworten.

Der betreffende Patient, ein magerer, anämischer, 56jähriger Bauer, wurde mir von seinem Hausarzte mit der Diagnose „allgemeine Nervosität und Blasenleiden" zugeschickt.

Hauptklage ist Schlaflosigkeit und ungemein häufiger Urindrang. Patient muss während der Nacht oft 10—14 Mal seinen Harn entleeren. Am Tage ist er hochgradig psychisch verstimmt, körperlich müde und hat eine Masse von abnormen Sensationen und Parästhesien wie eine hysterische Frau. Nie sexuelle Infection; jung verheirathet; seine Frau hatte rasch nach einander fünf Kinder geboren. Deswegen seit dem 29. Jahre Congressus interruptus. Keine Prostatahypertrophie.

Diagnose: gestützt auf die macroscopische Harnbeschauung und Anamnese: Reizbare Blase in Folge Irritation der Pars prostatica und des Blasenhalses. Beweis dafür ist die stark vermehrte Schleimabsonderung. Dieselbe ist entstanden durch den langjährigen Congressus interruptus und bildet auch die anatomische Grundlage der neurasthenischen Symptome.

Dieser zweite Urin hat sich von dem vorigen im frischen Zustande nur dadurch unterschieden, dass die Trübung noch leichter und wirklich nur für einen aufmerksamen Beobachter bemerklich war. — Jetzt nach etwa drei Stunden hat sich eine ganz kleine zarte Wolke am Boden des Gefässes angesammelt und der Urin ist glanzhell geworden.

Der Urin stammt von einem 12jährigen Knaben, der über heftiges Brennen beim Wasserlösen klagt, „wie wenn glühendes Blei durch seine Harnröhre flösse". Patient kam mit der Diagnose Neuralgia urethræ. Ich selbst stellte sofort die Diagnose auf Masturbation. Die microscopische Untersuchung bestätigte meine Annahme, dass das Wölkchen aus vereinzelten Leukocyten bestehe. Nun gibt Patient meine Diagnose trotz anfänglichem Leugnen zu.

In dem dritten Urin war die Trübung gleich frisch etwas stärker, als in beiden vorigen. Auch das Sediment, das sich jetzt nach einigen Stunden gebildet, ist etwas stärker. Patient spürt keine Beschwerden beim Uriniren; er consultirt mich wegen Magenschmerzen, die bei nüchternem Magen auftreten und sofort nach Nahrungsaufnahme verschwinden.

Der 22jährige Bauer ist etwas anämisch und gemüthlich gedrückt; sein Stuhl ist träge; oft auffallende Müdigkeit im Kreuz; in seiner ersten Jugend hat Patient an Bettnässen gelitten, das sich im 10. Jahre verlor. Mit 13 Jahren Beginn einer mässigen Onanie, die bald wieder aufgesteckt wird, aber trotzdem von sehr häufigen nächtlichen Pollutionen gefolgt ist. Letztere sind in den letzten Jahren schlaff geworden, Patient erwacht nicht mehr daran; er denkt er sei deshalb auf der Besserung, aber die oben angeführten Beschwerden zeigen sich immer stärker. Diagnose: Mictionsspermatorrhœ in Folge angeborner Schwäche der Uro-Genitalorgane und späterer Masturbation.

Der vierte Urin hat sich seit seiner Entleerung vor einer Stunde bis jetzt nicht verändert, er hat kein Depot gebildet und zeigt jetzt noch eine eigenthümliche weissliche leichte Trübung; wir bezeichnen diesen Zustand mit Opalescenz. Ein Arzt, der den Harn regelmässig beschaut, wird gleich die Diagnose dieser Trübung stellen: es ist eine leichte Phosphaturie.

Die fünfte Harnprobe ist vollkommen klar. Am Boden des Gefässes sehen Sie eine Anzahl grössere und kleinere weisslich graue Bröckelchen liegen. Dieselben sind specifisch ziemlich schwer, denn sie senken sich sofort wieder, wenn man sie im Gefässe aufschüttelt. Man könnte sie für zufällige Verunreinigungen halten, aber sie finden sich in allen Urinproben dieses Patienten. Von vorneherein können wir schon macroscopisch ausschliessen, dass es sich um Urethralfäden handelt. Was nun? Der mit der Harnbeschauung vertraute Arzt wird aus den oben genannten Merk-

malen sofort auf Smegmapartikelchen schliessen. Und die diagnostische Bedeutung derselben?

Patient ist katholischer Geistlicher, Professor an einem Gymnasium, ein sehr begabter seriöser Mann von ca. 32 Jahren. Seine Gesundheit hat in den letzten Jahren in bedenklicher Weise gelitten; er musste seine Stellung aufgeben wegen hochgradiger neurasthenischer Symptome und ist nicht mehr arbeitsfähig. Er selbst betrachtet als die Ursache seiner Krankheit massenhaft auftretende nächtliche schlaffe Pollutionen, die ihn körperlich und geistig ruiniren. Nie Masturbation. Kaltwasserkur und die verschiedensten innern Mittel ohne Erfolg. Auf Grund dieses ständigen Befundes bei der Harnbeschauung verlangte ich eine örtliche Untersuchung und fand keine Phimose, wie ich vermuthet, sondern die etwas lange Vorhaut liess sich leicht zurückschieben. Unter derselben war eine unglaubliche Smegmaanhäufung, welche vollständig eingetrocknet war und als starre zähe Haut von der Dicke eines festen Cartons die Eichel gleichmässig umschloss und zusammendrückte. Letztere, sowie die Vorhaut waren gereizt und entzündet. Patient hatte in seinem Leben die Vorhaut noch nie zurückgezogen.

Hier haben wir durch die Harnbeschauung sofort die Ursachen der krankhaften Pollutionen und damit die Neurasthenie entdeckt. — Dieser Smegmabefund ist nicht selten und muss uns sofort zu einer örtlichen Untersuchung veranlassen, indem derselben sehr häufig eine mehr oder minder hochgradige Phimose oder Smegmaanhäufung zu Grunde liegen, welche ihrerseits wieder Functionsanomalien der Uro-Genitalorgane auslösen können.

Die sechste Urinprobe präsentirt sich gerade wie die fünfte. Der Urin ist nach einigem Stehen klar und am Boden des Gefässes sehen Sie eine Anzahl grösserer und kleinerer graulich weisser Fäden liegen. Sie unterscheiden dieselben sofort an ihrer Form von den Smegmabröckelchen und auch daran, dass sie specifisch leichter sind und sich nicht so rasch setzen beim Emporwirbeln wie die Smegmabröckelchen. Es sind diese Urethralfäden das Product einer chronischen Entzündung der Urethralschleimhaut, sei letztere nun entstanden durch Infection, Abusus sexualis, Congressus interruptus, oder auf andere Weise.

Die Bedeutung der Urethralfäden ist ungemein verschieden. Hat der betreffende Patient eine Gonorrhœ durchgemacht, so zeigen dieselben nach ihrem mehr oder minder zahlreichen Auftreten an, dass ein stärkerer oder schwächerer Rest der Entzündung noch vorhanden ist, d. h. dass eine chronische Gonorrhœ existirt. Wie Ihnen wohl bekannt, wird diese Affection jetzt in manchen Beziehungen anders und viel ernster taxirt als früher.

Ist keine Gonorrhœ vorausgegangen und sind wir trotzdem im Falle Urethralfäden nachzuweisen, so werden wir bei jüngern Leuten meist langjährigen Abusus sexualis diagnosticiren und bei längere Zeit verheiratheten Männern Congressus interruptus, wenn hier nicht mit beiden Factoren zu rechnen ist.

In diesem Falle haben die Urethralfäden natürlich wieder eine ganz andere Bedeutung; sie stammen vorzüglich aus der Pars prostat. und zeigen an, dass dieser Theil in einem chronischen, entzündlichen Reizzustand sich befindet.[1])

[1]) Ueber die Frage, ob überhaupt Abusus sexualis eine entzündliche Reizung und Urethralfäden hervorbringen könne, will ich hier nur beiläufig bemerken, dass ich schon Dutzende von Fällen genau beobachtet, wo sicher nie eine Gonorrhœ, sogar nicht einmal Coitus vorangegangen, und trotzdem im Urin sehr schöne Urethralfäden sich fanden, die allein durch Abusus sexualis bedingt sein konnten. Das Gleiche kann ich über die Wirkung des Congressus interruptus behaupten.

Der Plexus hypogastricus des Sympathicus innervirt vermittelst seiner Nebengeflechte die Prostata des Mannes. Es ist dies ein sehr nervenreiches Gebilde, welches auch an seinen Rindenschichten zahlreiche Ganglienknoten und Pacinische Körperchen enthält, die nur in sehr nervenreichen und empfindlichen Organen vorzukommen pflegen. Wenn nun die peripheren Endigungen der Nerven dieses Organs, das wie kaum ein anderes bestimmt ist, unser Nervensystem mächtig zu beeinflussen und demselben die höchsten Lustgefühle zu erwecken, wenn diese Nervenendigungen durch chronisch entzündliche Reizzustände, die sich auf der Schleimhaut und zuweilen im ganzen Organ festgesetzt haben, in continuirlicher Erregung gehalten werden, so wird durch Uebertragung derselben auf das ganze Gebiet des Sympathicus eine Anzahl von centripetalen abnormen Gefühlen und Eindrücken entstehen. Diese lösen ihrerseits wieder eine Summe von Neurosen aus, welche man unter dem Namen der sexuellen Neurasthenie zusammenfasst.

Besonders leicht verständlich wird dieses Factum noch durch den schon erwähnten Umstand, dass das Nervensystem gerade durch die sexuellen Excesse, welche die schliessliche entzündliche Reizung zur Folge haben, an Kraft geschwächt ist. Die locale, von der Prostataschleimhaut ausgehende krankhafte Erregung wirkt also schon nicht mehr auf ein normales und gesundes Nervensystem, sondern auf ein solches, welches schon vorher durch Abusus, oder verschiedene Excesse geschwächt und weniger widerstandsfähig gemacht worden ist. Selbstverständlich wird dadurch der schlimme Einfluss der localen Erkrankung noch bedeutend erhöht.

Der Einfluss der letzteren Affection auf das Nervensystem macht es aber auch begreiflich, dass ein durch sie hervorgerufenes Nervenleiden nicht mehr verschwindet mit dem Sistiren der Excesse, sondern fortdauert oder wächst, so lange die locale Affection noch existirt, welche eben eine selbständige Erkrankung geworden ist.

Sie verzeihen mir, wenn ich bei diesem Abschnitt etwas länger verweilt habe, weil derselbe eine noch nicht landläufige Ansicht vertritt und die Excursion nöthig war, um Ihnen die Wichtigkeit des Nachweises von Urethralfäden bei vielen Fällen von Neurasthenie klar zu legen.

Es fällt mir hier gerade noch ein kleines Erlebniss ein, das hierauf Bezug hat. Einer meiner Patienten, ein ganz schwerer Magenneurastheniker, der vollständig cachectisch geworden war und nun wieder geheilt ist, erzählte einem seiner Bekannten, einem gelehrten Docenten, dass er seinen Harn oft habe untersuchen lassen und derselbe sei immer für vollständig normal erklärt worden. Dagegen habe ich ihn bei der ersten Untersuchung auf eine Anzahl Urethralfäden in seinem Harn aufmerksam gemacht und gestützt auf diesen Befund die Diagnose eines nervösen Magenleidens gestellt.

Der Herr College bewies nun meinem Patienten, der noch nicht geheilt war, dass meine Ansicht zum mindesten eine Täuschung sein müsse, denn einige Tripperfäden im Urin haben absolut gar keine Bedeutung, indem die Hälfte aller Männer, besonders in grössern Städten solche aufweisen und doch keine gefährlichen Neurastheniker seien.

Ganz gewiss! Aber der Herr College irrte sich doch diesmal; denn es handelte sich eben um k e i n e T r i p p e r fäden, sondern um Urethralfäden anderer

Provenienz. Patient hatte n i e einen Tripper gehabt, wohl aber als Junggeselle durch Jahre lange unfruchtbare sexuelle Aufregungen und Spielereien sein Nervensystem vollkommen zerrüttet und durch häufigen und langen Congressus interruptus seine Potenz ganz eingebüsst. Der Urethralfaden veranlasste mich diesen Dingen nachzuforschen, weil er eben ihr Product war.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 14. Nov. im Casino.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Rohr*.

Anwesend 30 Mitglieder. — 5 Gäste.

1. Das Präsidium theilt mit, dass die Petition des Bezirksvereins an den Gemeinderath betr. die Errichtung einer **städtischen Desinfectionsanstalt** nun auch vom Stadtrath erheblich erklärt worden sei.

Ferner begrüsst es die dem Verein beitretenden HH. DDr. *Miniat*, *Howald*, *Seiler*, *Jordy*.

2. Vortrag von Prof. Dr. *Lesser*: **„Ueber Syphilisbehandlung“.** Der Vortragende erwähnt kurz die neuerdings mit sehr zweifelhaftem Erfolg angestellten Versuche, die Syphilis durch Injectionen von Thierblutserum zu heilen, und geht zur Besprechung der beiden Hauptmittel gegen Syphilis über, des Jodes, resp. Jodkalium und des Quecksilbers. Die eclatante Wirksamkeit des Jodkalium gegenüber der tertiären Syphilis ist allgemein gekannt und anerkannt, weniger bekannt ist, dass auch in der secundären Periode das Jodkalium gegen eine Reihe von Erscheinungen, die gesammten Affectionen des Locomotionsapparates, ferner die ulcerirenden Papeln der Mund-, Zungen- und Rachenschleimhaut weit wirksamer ist, als das Quecksilber. Während in der letzten Zeit vielfach sehr hohe, ja gelegentlich enorme Dosirungen des Jodkalium empfohlen sind, glaubt Vortragender, dass man gewöhnlich mit 1—2 gr pro die auskommt, welche Dosis bei längerem Gebrauch so wie so erhöht werden muss. Bei dringenden Fällen ist natürlich eine höhere Gabe erlaubt und sogar geboten. — Wenn das Quecksilber an momentaner Wirksamkeit dem Jodkalium vielleicht etwas nachsteht, so übertrifft es dasselbe durch das längere Andauern des Heilerfolges. Die Einverleibung des Mittels geschieht: 1) auf endermatischem, 2) auf hypodermatischem, 3) auf internem Wege.

Ad 1. Die Schmierkur ist die älteste Methode, sie wird demnächst ihr 400jähriges Jubiläum feiern und dieses ehrwürdige Alter spricht schon für ihre Wirksamkeit. Für die Erklärung des Zustandekommens der Resorption bei dieser Kur sind die *Welander*'schen Untersuchungen wichtig, der nachwies, dass das Ueberstreichen (nicht Einreiben) der grauen Salbe genügt, um eine starke Hg-Wirkung zu erzielen, ja dass ungefähr die gleiche Wirkung eintritt, wenn Wachstaffet um ein Glied gewickelt und auf der äusseren Fläche mit grauer Salbe bestrichen wird. Die Resorption findet also hauptsächlich durch Aufnahme des abgedunsteten Hg statt. Die unangenehmen Nebenwirkungen sind localer (pustulöse Ausschläge, Mercurialdermatitis) oder allgemeiner Natur, durch das aufgenommene Hg bedingt (universelles Erythem, Stomatitis, Enteritis).

Ad 2. Die Injectionsmethode ist die modernste. Es ist zu unterscheiden die Anwendung der löslichen und der unlöslichen Hg-Verbindungen. Hauptvertreter der ersteren ist das Sublimat, welches in ½%iger Lösung mit dem 10fachen Zusatz von Natr. chlor. sehr empfehlenswerth ist. Unangenehm ist die grosse Zahl der Injectionen, die, wie ein harter und gewiss nicht überall gerechter Beurtheiler sagt, vielleicht dem

---

[1]) Eingegangen 14. Dec. 1893. Red.

Kranken, sicher aber dem Arzte nützen. Dieser Uebelstand wird vermieden durch Anwendung der unlöslichen Hg-Präparate, die seltener, dafür aber in grösseren Mengen injicirt werden. Es sind Calomel, Hg. oxyd. flav., Hg. tannic., Hg. thymol., Hg. salicyl., metallisches Quecksilber (Ol. ciner.) u. A. m. angewendet. Vortr. empfiehlt das Hg. salicyl.; Calomel ist zwar ausserordentlich wirksam, macht dagegen stärkere Local- und gelegentlich auch Allgemeinerscheinungen, das Ol. ciner. ist ein unsicheres und gefährliches Mittel. Die localen Störungen (schmerzhafte Infiltrate, Erweichungen), lassen sich durch sorgfältige Technik so gut wie ganz vermeiden; sehr zu beachten sind die durch beschleunigte Resorption gelegentlich vorkommenden Intoxicationserscheinungen (Enteritis), welche leider in einigen Fällen zum Exitus führten. In der Mehrzahl dieser Fälle trug die unvernünftig hohe Dosirung des Mittels die Schuld. Lungenembolien sind durch Injection in eine Vene einige Male vorgekommen; dies lässt sich durch Vorsicht leicht und sicher vermeiden.

Ad 3. Für die interne Behandlung sind ungefähr alle Hg.-Präparate benutzt worden, die wichtigsten sind Sublimat, Hg. jodat. flav., Hydr. tannic. Die unangenehmen Nebenerscheinungen sind bei dieser Methode die relativ geringsten.

Die Frage: welche Methode ist die beste? lässt sich natürlich nicht beantworten, da in jedem Fall die Verhältnisse verschieden sind. Dagegen lässt sich — wenn auch immer noch mit einer gewissen Reserve — sagen, dass ceteris paribus die Schmierkur und die Injectionen unlöslicher Hg.-Verbindungen die wirksamsten Methoden sind.

Wann hat die Allgemein-Behandlung der Syphilis zu beginnen? Wann ist sie wieder aufzunehmen, resp. wie lange ist sie fortzusetzen?

Ad 1. Die Allgemeinbehandlung ist — abgesehen von gewissen Ausnahmen — dann erst einzuleiten, wenn durch das Erscheinen der secundären Symptome die Diagnose ganz sicher gestellt ist. Sie darf auf keinen Fall eingeleitet werden, so lange die Diagnose eines Schankers bezüglich seiner syphilitischen Natur noch zweifelhaft ist. — Ad 2. Während vielfach die Anschauung herrscht, die Syphilis sei nur zu behandeln, wenn Symptome vorhanden sind, ist Vortr. von der Richtigkeit der *Fournier*'schen Anschauung überzeugt, dass die Syphilis während der ganzen secundären Periode, d. h. ungefähr während der ersten drei Jahre, natürlich mit Pausen, behandelt werden muss (chronische intermittirende Behandlung). Diese Anschauung ist nicht nur aus der theoretischen Erwägung entsprungen, „dass eine chronische Krankheit auch chronisch behandelt werden muss", sondern findet eine sehr wesentliche Stütze in der überall gemachten Beobachtung, dass die tertiären Erscheinungen der Syphilis, welche die eigentliche Gefahr der Krankheit bilden, bei weitem am häufigsten in Fällen auftreten, welche während der secundären Periode völlig unbehandelt oder ganz ungenügend behandelt worden sind.

Discussion: Dr. *von Ins* erwähnt das interessante Factum, dass im alten „äussern Krankenhaus" mit seinen engen, schlecht ventilirbaren Räumen, wo Syphilitische und Blennorhoiker oft im nämlichen Zimmer zusammenwohnen mussten, die letztern öfters an Stomatitis mercurial. erkrankten, während die ersteren ihre Schmiercur durchmachten und wegen des Gurgelns und übriger Mundpflege davon verschont blieben.

Prof. *Tavel* glaubt nicht, dass von der vom Vortragenden gestreiften Serumtherapie in nächster Zeit für die Syphilis etwas zu erwarten sei, denn Antitoxine kann man nur von immunisirten, nicht von immunen Thieren erhalten. Alle Thiere sind aber, soweit bekannt, gegen Syphilis immun — die angeblich geglückten Impfungen beim Affen beruhen wohl auf Irrthum, indem es sich um Tuberculose handelte — folglich ist es nicht möglich, solche zur Gewinnung eines Antitoxins zu immunisiren. Prof. *Lesser* erwidert, dass es vielleicht mit der Zeit möglich werde, menschliches Serum zu gewinnen und zu verwenden.

Oberfeldarzt Dr. *Ziegler* empfiehlt als eine bequeme und einfache Modification der Schmiercur die Einreibung des unguent. cin. alternirend an die beiden Fusssohlen, wobei keine Wäsche verdorben wird und das Herumgehen gerade das Eindringen des unguent.

in die Haut befördert. Er wendet sich gegen die Injectionstherapie, die eventuell Schorfe oder Abscésse mache, während einfachere Proceduren besser zum Ziele führen. Von Prof. *Lesser* und *Tavel* wird die Injectionstherapie gegen diese Angriffe in Schutz genommen; bei der jetzt verbesserten Technik und Asepsis seien unangenehme Nebenerscheinungen zu vermeiden.

Nachdem noch von Dr. *Ost*, *v. Ins* und Prof. *Lesser* die Frage der Excision des Primäraffects mit den so wenig günstigen Resultaten berührt wurde, fand Schluss der Discussion statt.

3. Vortrag von Dr. *Lüscher*: **Ein Ligaturfaden als Kern eines Blasensteines.** (Gekürztes Autoreferat.) Im Herbst 1890 wurde Frau N. N. von Herrn Prof. Dr. *Girard* wegen einer bedeutenden linksseitigen Cruralhernie operirt. Um die grosse Bruchpforte zu schliessen, wurde ein Periostlappen, von der Tibia entnommen und mit Seide aufgenäht. (Ueber die Art der Operation wird später Herr Prof. *Girard* referiren.) Der Krankheitsverlauf war ein tadelloser, Pat. ging mit einer Prima geheilt nach Hause.

Nach $1/2$ Jahr meldete die Pat. ihr vollständiges Wohlbefinden. Im Herbst 1891 erkrankte sie an Influenza. Von da an empfand sie in der operirten Seite Schmerzen; nach einiger Zeit traten Schmerzen in der Blase, Brennen beim Uriniren auf. Der Urin wurde trübe. Eine kleine Oeffnung im medianen Winkel der Narbe, aus der ein wenig Eiter ausfloss, schloss sich bald. Das Blasenleiden blieb bestehen. Eines Tages ging dieser Stein (Demonstr.) ab, in dem Sie deutlich den Faden erkennen können. Trotzdem besserte sich die Blase nicht, so dass Pat. im Herbst 1892 wiederum das Inselspital aufsuchte. Herr Prof. Dr. *Girard* nahm sogleich die Cystoscopie vor, nachdem eine Sondenuntersuchung kein sicheres Resultat lieferte. Nach gründlicher Reinigung der Blase sah man an der l. lateralen Seite der Blase einen ähnlichen Phosphatstein wie der vorliegende. Ganz deutlich erkannte man den Faden, um den er sich gebildet. Er wurde mit dem Lithotryptor zertrümmert und zum Theil entfernt; (einige Stücke werden demonstrirt). Die Frau wurde nach 6 Wochen als geheilt entlassen. Durchgehen wir die Krankengeschichte, so interessirt uns die Spätinfection, die zur Abscedirung mit Durchbruch in die Blase und Steinbildung führte. Sie mahnt uns, bei jedem Eingriff in die Gewebe, dieselben möglichst zu schonen, in ihren physiologischen Functionen so wenig als möglich zu schädigen. Ferner legt sie uns die Frage vor, ob Catgut oder Seide? Die Pro und Contra dieser Frage will ich hier weiter nicht erörtern, ein späteres Referat von Herrn Prof. Dr. *Girard* wird Gelegenheit bieten, sich darüber zu äussern. Auf jeden Fall hat das Catgut seine grossen Vorzüge. Unserer Pat. wären sicher viele unangenehme Stunden erspart geblieben, hätte man Catgut verwendet. Dass sich derselbe sicher sterilisiren lässt, davon habe ich mich bacteriologisch und practisch zur Genüge überzeugen können.

Noch möchte ich der Cystoscopie erwähnen und für sie eine Lanze brechen. Dass sie auch auf Irrwege führen kann, oder in gewissen Fällen nicht verwendbar ist, gebe ich zu; immerhin aber ist sie oft ein recht nützliches diagnostisches Hülfsmittel, dessen man sich, wenigstens in Spitälern, nicht entschlagen sollte. Die Ausführung lässt sich mit einiger Geduld nicht schwer erlernen.

Discussion: Dr. *Dumont* demonstrirt als Gegenstück zum Präparat des Herrn Vortragenden einen 4 mm breiten Phosphatstein, der sich um eine Seidenligatur gebildet hatte. Der Stein rührt von einem 25jährigen Patienten her, bei dem im Jahre 1887 auf Salem von Prof. *Kocher* der Blasenschnitt ausgeführt und die Blasenwand mit Seide vernäht wurde. Der jetzige Stein wurde spontan unter ziemlich Schmerzen entleert.

Dr. *Dubois* warnt davor, sich zu sehr und ausschliesslich auf das vermeintliche Ergebniss der Cystoscopie zu stützen; er erwähnt einen Pat., bei dem nach Hæmaturie und andern Erscheinungen — entgegen seiner Diagnose — Blasencarcinom chirurgischerseits diagnosticirt und demgemäss operative Behandlung empfohlen wurde. Der Pat.

wollte sich nicht operiren lassen und lebt heute nach vielen Jahren noch in bestem Wohlbefinden.

Von Dr. *Lüscher* und Dr. *Lanz* wird die Cystoscopie in Schutz genommen, letzterer erwähnt die *Championnière*'schen Publicationen über Blasenhernie, er hat selbst auch 3 Mal Blasenhernien gesehen und betont die Möglichkeit des Eindringens einer Ligatur in die Blase bei Gelegenheit der Radicaloperation einer solchen. Häufiger kommt dieses wegen der Möglichkeit der Steinbildung fatale Ereigniss bei den neuen Retroflexionsoperationen vor, sowohl der *Schücking*'schen als auch der verbesserten *Mackenrodt*'schen; sei es, dass die Faden direct durch die Blasenwand geführt werden, sei es durch secundäres Einwandern, was ja bei den der mangelhaften Antisepsis der Scheide halber nicht so seltenen Infectionen leicht möglich ist.

4. Mit grosser Mehrheit wird der bisherige Vorstand, Präsident: Dr. *Dumont*, Actuar und Kassier: Dr. *Rohr*, für eine weitere Amtsperiode gewählt.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Präsident: Prof. Dr. *O. Wyss*. — Actuar: Dr. *O. Roth*.

Sitzung vom 31. Mai 1893 im Hygiene-Institut.[1])

Gemäss einer in der letzten Sitzung gemachten Anregung wird die Frage erörtert, ob ein Artikel betreffend die **Ernennung von Ehrenmitgliedern** in die Statuten aufzunehmen sei. Dieselbe wird nach gewalteter Discussion von der Gesellschaft bejaht und es wird beschlossen, dem Artikel die Fassung zu geben: „Die Gesellschaft ist berechtigt, Ehrenmitglieder zu ernennen."

Hierauf wird die vom Comité redigirte Adresse an Herrn Geh. Rath *von Pettenkofer* verlesen und genehmigt und zugleich beschlossen, den hochverdienten Forscher und Lehrer der Hygiene zum Ehrenmitgliede zu ernennen.

Die für diese Sitzung vorgesehene Besichtigung der gewerbehygienischen Sammlung des eidgen. Polytechnicums wird der vorgerückten Zeit wegen auf später verschoben.

Referate und Kritiken.

Zur Kenntniss der Phosphornecrose.

Bericht von Prof. Dr. *Kocher*, erstattet im Auftrage des schweizerischen Industrie- und Landwirthschaftsdepartementes.

Herr Prof. Dr. *Kocher* wurde seinerzeit vom erwähnten Departement eingeladen, Bericht über seine Erfahrungen und sein Urtheil bezüglich Zündhölzchenfabrikation abzustatten. Zum Studium der Frage unternahm Prof. *Kocher* in Begleitung von Dr. *Kaufmann*, Secretär des eidg. Industriedepartementes, und des cand. med. *A. Kocher* im April 1893 eine Reise nach dem Frutigthal. Die Ergebnisse dieser Reise sind nun in einer Broschüre von 50 Seiten mit 17 ausgezeichneten Abbildungen niedergelegt. Der Inhalt ist in grossen Zügen folgender:

Die Gefahr der Phosphorvergiftung betrifft nur diejenigen Categorien von Arbeitern, welche mit dem Eintauchen, mit dem Ausschütteln und mit dem Einfüllen der Hölzchen in die Schachteln beschäftigt sind. Wie aber durch Exempel bewiesen werden kann, sind selbst bei dieser Beschäftigung die Vergiftungserscheinungen keineswegs eine nothwendige Folge des Umgangs mit gelbem Phosphor. Dieselben sind vielmehr davon abhängig, ob die Fabrik von einem mehr oder weniger einsichtigen Besitzer betrieben wird.

Nach Prof. *Kocher* besteht bei Individuen, welche schlecht genährt und blutarm sind oder gar schon ein Organleiden wie Brustcatarrh, Verdauungsstörungen darbieten,

[1]) Eingegangen 8. Dec. 1893. Red.

eine Disposition zur Phosphorerkrankung. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, wenn das weibliche Geschlecht leichter befallen wird als das männliche. Eine ganz besonders bedeutungsvolle Disposition zu Phosphornecrose ist in dem mangelhaften Zustand des Gebisses gelegen. Das Vorausgehen von Zahnkrankheiten ist bei Phosphornecrose so constant, dass man das Recht hat zu behaupten, dass bei Individuen mit gesunden Zähnen eine Kiefernecrose überhaupt nicht beobachtet wird. Es liegt darin eine weitere Erklärung für die grössere Häufigkeit der Erkrankung weiblicher Individuen. Mit den anämischen Zuständen, wie sie den Pubertätsjahren des weiblichen Geschlechtes so häufig folgen, sind Verdauungsstörungen und damit Zahnerkrankungen sehr oft verbunden. Die Durchführung der Verordnung, bloss Leute mit gesunden Zähnen zur Anstellung in Zündholzfabriken zuzulassen, ist practisch unmöglich. Die vorgeschriebenen Mundspülungen und Reinigungen werden von den Arbeitern nur mangelhaft ausgeführt. Bei dem häufigen Vorkommen von Zahncaries sind solche dringend nothwendig. Wenn der Staat Vorschriften erlässt, so soll er auch dafür sorgen, dass dieselben erfüllt werden. Dazu gehört für alles dasjenige, was persönliche Gesundheitspflege anbelangt, in allererster Linie ärztliche Anleitung und Ueberwachung, mit andern Worten gehörig remunerirte Fabrikärzte.

Zur Verhütung von Schädlichkeiten kommt zu der Frage der Reinhaltung des Mundes, der Hände, des Körpers überhaupt diejenige der Reinhaltung der Luft, die Ventilation. Alle Räume, in welchen Fenster mit und vollends ohne Oberlichter bloss auf einer Seite sich finden, sind ungenügend ventilirt.

Aeusserst wichtig ist die periodische Auslüftung des eigenen Körpers. In einer Fabrik, wo nur ausnahmsweise Erkrankungen vorgekommen sind, besteht die Einrichtung, dass im Frühling und Herbst die Arbeiter 14 Tage Ferien bekommen, um ihrer Landarbeit obzuliegen.

Am gefährlichsten ist die Zündholzfabrikation, wenn sie als Hausindustrie betrieben wird. Es ist bei allen Eingeweihten nur eine Stimme darüber, dass die üblen Einflüsse der Fabrikation sich zu keiner Zeit in so hohem Masse fühlbar gemacht hatten, als in dem Zeitraum, da die Herstellung der Zündhölzer mit gelbem Phosphor verboten war, nämlich in den Jahren 1880 und 1881. Da die Gewohnheiten des Volkes sich nicht mit einem Federstriche abdecretiren liessen und die Nachfrage nach den gewöhnlichen Zündhölzern gross war, so wurde erst in Privatwohnungen, dann in Scheunen und Stallungen, oft auf ganz abgelegenen Höfen bei geschlossenen Thüren und Fenstern die Fabrikation schwunghaft betrieben, und als nothwendige Folge dieses Vorgehens erreichte denn auch die Zahl der Phosphorerkrankungen in den folgenden Jahren eine nie dagewesene Höhe. Auch wurden die Fälle besonders hochgradig, da Grund vorhanden war, sie möglichst lange zu verheimlichen, und die Jahre 1883—86 sind deshalb diejenigen, wo besonders viele eingreifende Operationen nothwendig wurden.

Der Vortheil strenger Vorschriften bei der Zündhölzchenfabrikation wird von einsichtsvollen Leuten des Frutigthales sehr wohl eingesehen; einzelne betrachten deshalb auch das Monopol als einen Fortschritt. Der Staat ist gerade so weit berechtigt, die bisherige Zündhölzchenfabrikation weiter bestehen zu lassen, als er selber die Verantwortung übernehmen kann und will:

1) Dass die Fabriken so eingerichtet werden, dass in völlig gut ventilirten Räumen gearbeitet werden kann;

2) dass den Arbeitern eine gehörige Ernährung ermöglicht werde;

3) dass neben Fabrikarbeit abwechselnd eine Arbeit in freier Luft Platz greife;

4) dass unter Ueberwachung staatlich angestellter Fabrikärzte bestimmte Vorschriften der Körperpflege im Allgemeinen und der Zahnpflege im Speciellen durch die Arbeiter mit Sicherheit, wo nöthig zwangsweise, durchgeführt werden.

Dies die Schlüsse des ersten Theiles der interessanten Broschüre. Der zweite Theil ist dem Studium der Verheerungen der Phosphorvergiftung gewidmet.

Nach der Schätzung erfahrener Aerzte hat die Phosphorerkrankung bei uns niemals den hohen Grad anderer Länder erreicht. Die Zahl der Erkrankungen beläuft sich nach Erfahrungen des Dr. *Schärer* in Frutigen bei einer Arbeiterzahl von 300 auf 5 bis 10 jährlich, d. h. auf 2 — 3 Procent gegenüber 10 Procent eines Lyoner Berichtes. Prof. *Kocher* hat ausser der Kiefernecrose keine andere Form der Phosphorerkrankung entdecken können. Die Erkrankung der Lunge hält er nicht als directe Folge der Phosphorvergiftung, sondern vielmehr ist dieselbe in Zusammenhang zu bringen mit einer hochgradigen Vernachlässigung der Folgen der Kiefernecrose. Was die Prognose quoad vitam anbelangt, so ist zwischen Necrose des Oberkiefers und derjenigen des Unterkiefers zu unterscheiden. Erstere ist bedeutend ungünstiger, weil der destructive Process auf Knochen des Gehirnschädels übergehen und das Gehirn und dessen Häute in Mitleidenschaft ziehen kann. Ein tödtlicher Ausgang ist glücklicherweise ein seltenes Vorkommniss und derselbe ist nur unter erschwerenden äusseren Umständen erfolgt, unter welchen Sitz und Ausdehnung der Erkrankung, im Vereine mit grober Vernachlässigung des Leidens, und abgeschwächte Constitution die Hauptrolle spielen. Ganz spontan ausheilende Fälle, für welche zu keiner Zeit, früher oder später, ärztlicher Rath nachgesucht wird, kommen vor, sind aber doch Ausnahme. Aus der Zusammenstellung von 13 genau untersuchten leichteren Fällen ist zu entnehmen, dass die leichtesten Fälle von Kiefernecrose, wie anderseits die allerschwersten, dem Oberkiefer angehören. Die Veränderung am Oberkiefer bleibt offenbar viel häufiger auf eine geringe Ausdehnung beschränkt als am Unterkiefer und fehlende Stücke des Oberkiefers machen viel weniger Entstellung. Bei den geschilderten 8 Fällen partieller Entfernung des Unterkiefers zeigt sich als Regel eine Entstellung mässigen Grades, insofern als das Kinn etwas zurücksteht, aber ganz besonders nach der operirten Seite verschoben ist; deshalb erscheint die gesunde Seite etwas abgeflacht, die kranke Seite vom Kieferwinkel bis zum Kinn verkürzt. In allen Fällen ist der verloren gegangene Knochen durch einen neuen, wenn auch in reducirter Grösse ersetzt, deshalb ist die Function des Kiefers nicht erheblich beeinträchtigt. Die Patienten vermögen den Kiefer gut zu öffnen und, vermuthlich dank den noch erhaltenen gesunden Knochenpartien, verhältnissmässig gut zu kauen. Schlucken und Sprechen geht in der Regel ohne erhebliche Störung vor sich. Grössere Störungen treten nur ein, wenn die Erkrankung auf einer Seite den aufsteigenden Kieferast bis zum Gelenk mitbetroffen hat. Wenn ein künstliches Gebiss getragen wird, ist die Function eine ungleich bessere. Die vollkommensten Fälle sind die, bei welchen relativ spät eine Entfernung des Knochens stattgefunden hat. Die functionell ungünstigsten sind die, bei welchen der Unterkiefer in seiner ganzen Ausdehnung oder bis auf unbedeutende Reste abgestorben ist und entfernt werden musste. Eine Regeneration des Zahnfortsatzes der Kiefer und damit der Zähne findet in keinem Falle statt, dagegen eine vollständige Neubildung des übrigen Unterkiefers, ja sogar eine neue, der normalen ähnliche, bewegliche Gelenkverbindung. Die Ausbildung und Form des neuen Kiefers wird durch das Tragen eines künstlichen Gebisses nicht in bemerkenswerther Weise günstig beeinflusst. Was die Höhe und Dicke anbelangt, so hat der neugebildete Kiefer in der Regel etwa die halbe Höhe des normalen. Im Ganzen ist der neugebildete Kiefer einem natürlichen Kiefer ähnlich, resp. dem atrophischen und zahnlosen Kiefer des höhern Greisenalters.

Der dritte Theil der Broschüre beschäftigt sich mit der Art und Weise, wie der Phosphor auf den Knochen wirkt. Nach den Experimenten von *Wegner* ist die Einwirkung speciell auf den Kiefer wesentlich eine locale. Nach *Kocher* ist der Beweis bis jetzt durchaus nicht erbracht, dass irgend wann ein Arbeiter einer Zündhölzchenfabrik mit vollkommen gesunden Zähnen und unbeschädigtem Zahnfleisch an Necrose erkrankt sei, es musste immer eine directe Einwirkung des Mundspeichels auf die Knochensubstanz zu der schädlichen Einwirkung des Phosphors hinzukommen. Die Phosphoreinwirkung besteht in einer Ernährungsstörung, welche eine bedenkliche Disposition zum Absterben bei Zutreten einer eitrigen Entzündung darstellt. O h n e S e p s i s k e i n e N e c r o s e !

Merkwürdigerweise ist es bis jetzt nie gelungen, Phosphor im necrotischen Knochen nachzuweisen. Was die Zeit der Operation anbelangt, so hat das Zuwarten gewisse schwerwiegende Nachtheile (langdauernde Eiterung etc.). Es könnte der Versuch gemacht werden, den künstlich entfernten Kiefer sofort durch einen künstlichen Kiefer aus Elfenbein oder einem leichten Metall zu ersetzen, so lange bis der neue Kiefer die richtige Form angenommen hat und vollkommen fest und hart geworden ist. Die Operation muss stets vom Munde aus, ohne äussern Schnitt vorgenommen werden.

Schlusssätze:

1. Der gelbe Phosphor soll durch den ungiftigen rothen ersetzt werden.

2. Da ein Schutz der Arbeiter vor Schädlichkeiten im Bereiche der Möglichkeit liegt, so soll er durchgeführt werden.

3. So lange die Erlaubniss zur Verarbeitung des giftigen Phosphors gegeben ist, hat der Staat die Garantie zu übernehmen, dass es ohne Schädigung der Arbeiter geschieht. Kann er diese Garantien nur durch Schaffung des Monopols übernehmen, so ist dieses einzuführen.

4. Die Haftpflicht des Fabrikanten oder des Staates überdauert 2 Jahre die Entlassung aus der Fabrik.

5. Der Arbeiter soll über die Gefahren und die Verhütungsmassregeln belehrt und gezwungen werden, binnen 8 Tagen dem Arzte Anzeige von jeder Erkrankung im Bereich der Kiefer zu machen. Dr. *Häuselmann*, Biel.

Ueber den Ausgang der cyanotischen Induration der Niere in Granularatrophie.

Von *H. Schmaus* und *L. Horn*. Aus dem pathologischen Institut zu München. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1893.

Die Arbeit ist *Bollinger* gewidmet, auf dessen Anregung sie in letzter Linie zurückzuführen ist, ausgeführt ist sie theils von *Schmaus* selbst, theils unter dessen Leitung von *Horn*. Sie liefert das Resultat einer systematischen Untersuchung älterer Stauungsnieren, um Klarheit darüber zu schaffen, ob die lange dauernde venöse Hyperämie zu atrophischen Processen des Parenchyms und Zunahme des bindegewebigen Gerüsts führe, eine Frage, welche bis jetzt nicht einheitlich von den verschiedenen Untersuchern beantwortet worden war. Das Ergebniss ist ein positives. Makroskopisch zeigt sich die Atrophie wesentlich in Gestalt kleiner Einziehungen, die sich oft an Venensterne anschliessen, und welche schliesslich zu einer feinen Granulirung der Oberfläche führen. Später kommen localisirte Kapseladhærenzen dazu und schliesslich verleiht das Auftreten gröberer Einsenkungen dem Organ eine grob- und feingranulirte unregelmässig höckerige Form, die mit Verschmälerung der Rinde einhergeht. Die Markkegel atrophiren unter Verkürzung, wobei das äussere Volum der Niere ziemlich gewahrt bleibt, während der Substanzverlust sich wesentlich in der Hilusgegend zeigt und oft durch Fett gedeckt wird. Das Gewicht kann bis auf die Hälfte herabgehen. Das Mikroskop zeigt, dass die Schrumpfungsherde sich wesentlich an kleine Venengebiete, besonders der Stellulæ aber des weiteren auch an Arteriolen anschliessen und auf Folgen der Druckatrophie von Harncanälchen bewirkt durch Gefässectasie zurückzuführen sind. Die Verödung der Glomeruli und Verdickung der *Bowman*'schen Kapseln folgt dann nach. Von Wichtigkeit ist noch namentlich die Verdickung und Verschmelzung der Membranæ propriæ sowie die Zunahme des interstitiellen Gewebes durch Bildung einer „theils homogenen, theils fädig oder körnig aussehenden Substanz, seltener durch Rundzelleninfiltration und faseriges Bindegewebe.“ Die Gefässwände verdicken sich auch und zwar an den Venen mehr durch Zunahme der Adventitia, an den Arterien durch eine solche der Intima. Verf. glauben die Stauungsschrumpfniere von der gemeinen und der arteriosclerotischen gut scheiden zu können. (Ref. verweist im Anschluss an die besprochene Arbeit auf die jüngst erschienene Mittheilung *Ribbert*'s, welcher bei der Stauungsniere — wie bei fettiger Degeneration und bei toxischer und infectiöser Epithelnecrose — zunächst Untergang des Epithels der

Tubuli contorti zweiter Ordnung fand und im Anschluss an diese eine einfache Zunahme des interstitiellen Gewebes, ohne wesentliche Kernvermehrung. Centralblatt für allgem. Patholog. Bd. III. Nr. 9. 1892.) *Hanau.*

Handbuch der Ohrenheilkunde.

Herausgegeben von Prof. *H. Schwartze.* II. Hälfte. Leipzig, F. C. W. Vogel. 915 S.

Mit diesem 2. Bande liegt nun das ganze Sammelwerk vollständig vor uns. Natürlich ist es unmöglich, auf jedes der 28 Kapitel einzutreten; dagegen müssen wir mindestens einige Augenblicke verweilen bei Abschnitt V, VII und XI des 2. Bandes, deren Inhalt auch für den practischen Arzt, den pathologischen Anatomen und selbst für den Chirurgen ein bedeutendes Interesse besitzen dürfte: *Bezold*, welcher die Krankheiten des Warzentheils bearbeitet hat, stellt auf Grund seiner Sectionsergebnisse zunächst fest, dass nicht nur bei Scharlach, sondern auch bei Masern und Typhus — wahrscheinlich auch bei den anderen acuten Allgemein-Infectionskrankheiten — die Schleimhaut des ganzen Mittelohrs gewöhnlich in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Pars mastoidea erkrankt demgemäss viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, an acuten Processen derselben und zwar sowohl in Form des Catarrhs als der Eiterung; dieselben heilen aber auch viel öfter spontan, als wir dies nach Beobachtungen am Lebenden geahnt haben. Eine bloss auf Paukenhöhle und Antrum beschränkte Mittelohreiterung läuft meistens in ca. 2 Wochen ab; bei längerer Dauer findet sich als Ursache derselben eine stärkere Betheiligung der pneumatischen Zellen des Warzenfortsatzes. Sind diese Zellen abnorm umfangreich, so ist die Möglichkeit einer spontanen Resorption ihres eitrigen Inhaltes entsprechend geringer; und hier bleibt dann, während unterdessen Paukenhöhle und Antrum, sowie die Hörweite sich der Norm wieder nähern können, die Eiterung bestehen. Oft schliesst sich an diesen Process excentrische Erweiterung als Ausdruck eines einfachen Resorptionsprocesses der Knochensalze. Unter ungünstigen Verhältnissen tritt Caries und Nekrose hinzu. In Uebereinstimmung mit andern Beobachtern fand *Bezold*, dass die acuten Empyeme des Warzenfortsatzes seltener gegen Hirnhäute und Sinus als gegen die retroauriculare Gegend den Knochen durchbrechen; bei 800 Fällen von Mittelohreiterungen seiner Praxis sah er Exitus eintreten 2 Mal an Meningitis, 2 Mal an Pyämie und 1 Mal an Hirnabscess. — Auch beim chronischen Empyem des Warzenfortsatzes spielen die Infectionskrankheiten ætiologisch eine wichtige Rolle. Im Vordergrund stehen hier die Eiterungen in epidermoidal ausgekleideten Mittelohrräumen, welche wir als Cholesteatom des Felsenbeins bezeichnen. Dagegen findet *B.*, wenn er von der eigentlichen Tuberculose des Mittelohres absieht, cariöse Processe bei chronischer Erkrankung des Warzenfortsatzes viel seltener, als allgemein angenommen wird, eine Beobachtung, welche mit derjenigen des Referenten übereinstimmt. Die Prognose der sich selbst überlassenen Eiterung ist bei den chronischen Processen wesentlich ungünstiger, als bei den acuten. Ueber die Therapie der Otitis media purulenta chronica und speciell über diejenige des Cholesteatoms ist im Sinne der *Bezold*'schen Schule schon wiederholt in diesem Blatte berichtet worden.

Die Fremdkörper im Ohr (von *Kiesselbach*) sollen nur unter Anwendung des Reflectors entfernt werden. Das beste Mittel ist der Wasserstrahl. Nur da, wo forcirte Injectionen versagt haben, dürfen Instrumente eingeführt werden und auch hier soll die Extraction bloss von geübter Hand ausgeführt werden. Das nämliche gilt von der Abmeisselung der hintern Gehörgangswand, welche auch da noch zum Ziele führt, wo vorausgegangene ungeschickte Extractionsversuche zu fester Einkeilung des Fremdkörpers in den Grund des Gehörgangs oder in die Paukenhöhle geführt haben.

Einer der wichtigsten Abschnitte des Werkes ist *Schwartze*'s Operationslehre. Dieselbe wird eingeleitet durch ein Capitel über Desinfection und Anæsthetica. Was Verf. pag. 718 über die Therapie der angebornen Atresie des Gehörganges sagt, ist so beherzigenswerth und doch noch so wenig bekannt, dass ich den

betreffenden Passus citiren will: „Sehr selten handelt es sich nur um einen oberflächlichen häutigen Verschluss. Gewöhnlich findet sich hinter dem durch eine Delle markirten Beginne des Gehörganges ein knöcherner Verschluss .... Die in grosser Zahl unternommenen Versuche, solche congenitale knöcherne Gehörgangsatresien operativ zu beseitigen und einen Gehörgang künstlich zu bilden, sind bisher für das Hörvermögen resultatlos verlaufen.“ Ueber den Werth der Tenotomie des Tensor tympani und die Plicotomie als hörverbessernde Mittel kann *Schwartze* sein schon früher in absprechendem Sinne gefälltes Urtheil bestätigen. Auch gibt *Schw.* die sehr zeitgemässe Warnung, alle operativen Eingriffe zu unterlassen, welche von anderer Seite empfohlen worden sind zur Heilung der Mittelohrsclerose oder gar der nervösen Schwerhörigkeit. Fernere Kapitel hat der vielerfahrene Autor gewidmet der Freilegung des Kuppelraumes, der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes, der Operation des otitischen Hirnabscesses und dem operativen Verfahren bei Phlebitis des Sinus transversus.

Schliesslich habe ich noch hinzuzufügen, dass einzelnen Abschnitten, z. B. denjenigen, welche *Habermann* und *Moos* über die Aetiologie und die pathologische Anatomie geschrieben haben, derart vollständige Literaturverzeichnisse beigegeben sind, dass schon aus diesem Grunde das besprochene Handbuch Jedem unentbehrlich sein wird, der auf irgend einem Gebiete der Ohrenheilkunde sich eingehender orientiren und selbstständig arbeiten will. *Siebenmann.*

Cantonale Correspondenzen.

Medicinisches aus Amerika.[1]) Es war im Spätherbst 1890, als ich in meinem Bestimmungsort Indianapolis ankam. Die Baumalleen, welche im Sommer den sonst einförmigen Strassen der amerikanischen Städte einen so freundlichen, behaglichen und festlichen Reiz verleihen, hatten fast alles Laub verloren und bot so die Stadt einen etwas frostigen Empfang. Auch sonst vermisste das Auge landschaftliche grosse Scenerien. Die Stadt, Hauptstadt des Staates Indiana, liegt in endloser Ebene, welche zum Theil noch auf grössern und kleinern Strecken mit Wald bedeckt ist. Sie wurde 1820 dem Namen nach gegründet, anno 1821 der Platz am White River, einem Nebenfluss des Mississippi, in Mitten des Urwaldes, 60 Meilen von der Grenze der Civilisation entfernt, ausgewählt. Die Bevölkerung, welche anno 1850 ca. 8000 betrug, hat sich in 40 Jahren auf ca. 120,000 vermehrt. Ich kann eine nähere Beschreibung der Stadt unterlassen, da sie mit 100 andern amerikanischen Städten im Grossen und Ganzen identisch ist. Im Centrum lediglich Geschäftshäuser, ausserhalb die Wohnhäuser, von der unscheinbarsten aus 2 Zimmern bestehenden Hütte bis zum fürstlichen Palais alle Zwischenstufen repräsentirend. Die Verkehrsmittel sind von neuester Construction und höchster Entwicklung. Die Haupttramlinien werden electrisch betrieben; das Telephonnetz ist sehr ausgebreitet und die Benützung eine ganz allgemeine. Daneben, der kolossal raschen Entwicklung entsprechend, miserable Strassen, mit zahllosen Fuhrwerken jeglicher Güte. In den Strassen überall reges, hastiges Treiben und Jagen der Bevölkerung, den Grundsatz: Time is money illustrirend.

Nun galt es die Praxis zu eröffnen, wobei mir mein lieber Freund und Associé Dr. *Pantzer* mit Rath und That zur Seite stand. Ich will gleich hier bemerken, dass es in Amerika nicht selten vorkommt, dass zwei Aerzte sich mit einander verassociren, um gemeinsam zu practiciren. Meistens ist es ein Aelterer und ein Jüngerer, wobei der Aeltere entlastet und der Jüngere in die Praxis eingeführt wird, wobei aber Beide selbstständig arbeiten. — Eine Erlaubniss zur Ausübung meines Berufes wurde mir gestützt auf meine vorgewiesenen Zeugnisse gegen ein paar Thaler umgehend ertheilt. In vielen andern Staaten wird dagegen ein Examen gefordert.

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der Aerzte der Stadt Zürich am 25. November 1893.

Wie hier ist der junge unbekannte Arzt im Anfang hauptsächlich auf die Praxis in den niedern Volksschichten angewiesen. Desshalb wurde mein Sprechzimmer in's deutsche Arbeiterviertel und zwar in eine befreundete Apotheke verlegt, daneben ertheilte ich aber auch so bald wie möglich im Centrum der Stadt Consultationen.

Während hier zu Lande die zu nahe Nachbarschaft eines Collegen wenn nicht als Unglück, so doch als gar nicht wünschenswerth angesehen wird, so geschieht es dort im Gegentheil, dass im Centrum der Stadt, nahe am Knotenpunkt aller Strasseneisenbahnen ein grosser Theil aller Aerzte Sprechstunde hält. Ganze Häuserreihen enthalten im Parterre und im ersten Stock ausschliesslich Warte- und Sprechzimmer für Aerzte. Um nun die hohen Miethzinse im centralen Theil der Stadt einigermassen zu beschränken, geschieht es vielfach, dass 2 Aerzte das gleiche Wartezimmer, hingegen getrennte Sprechzimmer benützen. Diese überraschenden Verhältnisse erleiden z. B. in der Weltstadt Chicago noch eine Steigerung. Ganze Geschäftshäuser sind mit Aerzte-Consultations-Räumlichkeiten geradezu angefüllt. So zählte ich im Venetian Building über 30 Firmatafeln. Nach längerer aber allerdings müheloser Fahrt auf dem Lift fand ich mich in ein Wartezimmer im 10. und 12. Stock versetzt, von wo aus die Wartenden einen grossartigen Ausblick auf die Riesenstadt, auf den See und den Hafen genossen. Die Annoncentäfelchen an der Thür zeigten an, dass sich 4 Collegen abwechslungsweise am Vor- und Nachmittage in 1 Warte- und 2 Consultationszimmer theilten. Der Hülfesuchende hat somit in einem Hause (gleich einem Bazar) Allopathen, Homöopathen, die verschiedensten Specialisten zur Verfügung.

Doch kehren wir wieder zum Anfang der Praxis zurück. In erster Linie galt es nun bekannt zu werden. Da mir Bekannte und Verwandte völlig fehlten, so musste die Presse Alles besorgen. Was nun im Annonciren erlaubt und verpönt ist, dies ist auch in Amerika keine constante Grösse. Während z. B. in St. Paul, wie ich von meinem Freunde Dr. *Sch.* weiss, jegliche Anzeige anstössig erscheint, so ist es in Indianapolis Usus, sich 1—2 Jahre in einer oder in mehreren Zeitungen täglich auszuschreiben. Unter anständiger erlaubter Annonce versteht man dort einfach Angabe von Adresse, Sprechstunde, Nummer des Telephons und eventuell Specialität. Sich als Schüler dieses oder jenes Professors oder als gewesener so und so zu erklären, würde als marktschreierisch verurtheilt. Also — de gustibus non est disputandum. Wenn diese Art der Anzeige Norm ist für den respectablen Theil der Collegen, so muss erwähnt werden, dass von anderer Seite in höchst ekelhafter, drastischer u. s. v. v. genialer Weise Wort und Schrift, Dichtkunst und Malerei — überhaupt jedes Mittel angewendet wird, um die kranke Menschheit zum besten Helfer zu leiten. Als non plus ultra möchte ein ca. 2 m^2 grosses Gemälde am Hause eines solchen Heilsapostels erwähnen, das eine Patientin mit vom Krebs schrecklich zerstörter Wange darstellt mit der Ueberschrift: cancer cured (Krebs geheilt); doch sind dies Producte der Quacksalber und dürfen nicht dem Aerztestand zur Last gelegt werden. Viel häufiger als bei uns kann man in Zeitungen lesen von interessanten Operationen, welche ein Arzt ausgeführt, von allgemein interessanten Vorträgen, welche gehalten wurden. Regelmässig wird auch der behandelnde Arzt bei Unglücksfällen interviewt und dessen Status und Ansicht in extenso mitgetheilt. Auswüchse in dieser Hinsicht überwacht und ahndet im gegebenen Fall der judicial council (Ehrenrath).

Doch kehren wir zurück: Ort und Zeit der Sprechstunde sind dem Publikum nun bekannt. Was die Zeit anbelangt, so muss der Anfänger eigentlich Tag und Nacht, Sonntag und Wochentag zur Verfügung stehen. Besonders möchte ich hervorheben, dass die Abendstunde von 7—8 von den Meisten inne gehalten wird, um der Arbeiterklasse ein Zeitversäumniss zu ersparen.

Wie schnell ist nun lohnende Beschäftigung zu erwarten? Dies wird jeder Leser gleich fragen. In allen Geschäften steht die Schnelligkeit des Erfolges ceteris paribus im umgekehrten Verhältniss zur bestehenden Concurrenz, welche in unserem Falle be-

dingt ist durch die Anzahl und Qualität der Collegen. Wer nun etwa glaubt, in amerikanischen Städten, welche eine gewisse Entwicklung erreicht haben, nur wenige Collegen zu finden, der täuscht sich sehr. In meiner Stadt von ca. 120,000 Einwohnern practicirten 320, wovon 214 reguläre Aerzte. Ebenso oft wird die Qualität derselben unterschätzt. Wäre die ärztliche Praxis nur Wissenschaft, dann könnten sich die europäischen Vertreter ohne Weiteres zu den Besten zählen, denn an Allgemeinheit der Erziehung und systematischer Schulung steht er über dem amerikanischen Collegen. Aber die Praxis ist auch eine Kunst. Im Allgemeinen wenden wir Alle die ziemlich gleichen Mittel an, aber das w i e der Anwendung entscheidet oft. Das genauere Studium der Hypnose, der Suggestionen in neuerer Zeit hat gewiss manche Ueberraschung in der Carrière der verschiedenen Aerzte begreiflich gemacht. Je selbstvertrauender, erfahrener, gewandter der Arzt seine Kenntnisse anwendet, je sicherer er die verschiedenen Individuen beurtheilt und beeinflusst, je ruhiger er auch die unerwartetsten und schwierigsten Situationen beherrscht, desto grösser der Erfolg. Diese Lebenserfahrung, dies auf frühere practische Erfolge gestützte Selbstvertrauen geht dem von unsern Universitäten scheidenden jungen Arzt ab. In vielen Fällen ist er durch das sorgenlose fröhliche Studentenleben nicht wenig verwöhnt worden und fällt es Manchem schwer, selbstständig aufzutreten und selbstständig zu handeln.

Anders drüben. Sehr oft verschafft sich dort der Student vor oder während seines medicinischen Studiums die nothwendigen finanziellen Mittel. Oft hat er schon einen langen Weg auf selbstständiger Bahn zurückgelegt und hat seine Kraft in dem Kampf des Lebens gestählt. Dadurch ist er aber zum selbstbewussten Manne geworden mit dem persönlichen Einflusse, der solchen self-made men eigen ist. Auf der andern Seite sind die Ansprüche an die Examinanden auch stetig gewachsen.

Aus einer Classification, welche der Illinois board of health (Gesundheitsamt) aufgestellt hat, entnehme ich, dass über ein Drittheil der medicinischen Schulen 4 und mehr Jahre professionellen Studiums nebst 3 und mehr terms of lectures, ungefähr die Hälfte aller Schulen 3 und mehr Jahre professionellen Studiums und 3 terms of lectures vorschreiben. Weniger grosse Ansprüche machen nur 17 % hauptsächlich in den südlichen Staaten. Die lectures sind Vorlesungen über die vorbereitenden, hauptsächlich naturwissenschaftlichen Fächer. Ein professionelles Studienjahr umfasst 8 Monate, 5 im Winter, 3 im Sommer und wird stricte eingehalten. Dazu kommt, dass der Student als Lecturer (Leser) bei einem selbstgewählten Arzte einen grossen Theil seines Studiums zubringt und so manche höchst wichtige practische Belehrung findet, welcher er an einer Klinik nicht theilhaftig wird. Ich hatte nicht Gelegenheit, die Studien in den Colleges näher zu verfolgen, dagegen konnte ich die Concurrenzarbeiten für die Spitalstellen einsehen und muss gestehen, dass die Leistungen sich unsern wohl nähern. Es ist meine feste Ueberzeugung, gewonnen aus manchen Beobachtungen, dass die wissenschaftliche Ausbildung des jungen amerikanischen Arztes, ohne die unsrige an Vielseitigkeit und Gründlichkeit zu erreichen, doch bedeutend besser ist, als man unter den gegebenen Verhältnissen anzunehmen geneigt sein könnte.

Dazu kommt nun, dass der amerikanische Arzt in vorzüglicher Weise bestrebt ist, sich später mehr und mehr auszubilden. Davon zeugen die Hunderte von amerikanischen Aerzten, welche in Europas besten Kliniken arbeiten und allgemein als überaus strebsame Männer bekannt sind. Oft werden die Ersparnisse der ersten Jahre der Praxis zu diesem Zwecke verwendet. Noch zahlreicher sind Jene, welche alljährlich oder mindestens in längern Abständen mehrere Wochen in den Instituten in New-York, Chicago, Philadelphia, Washington etc. ihre Kenntnisse erweitern. Es bestehen daher in diesen grossen Centren sogenannte Post graduate schools, also für solche berechnet, welche ihre Examina schon bestanden haben. Dieser Drang nach Vervollkommnung, dieses immer rege Interesse ist ein characteristischer Zug des amerikanischen Collegen. Woher kommt er wohl? Nicht zum mindesten mag der Umstand dazu beitragen, dass das relativ kurze Studium weniger

Uebersättigung verursacht. Sei dem nun wie ihm wolle, es ist unleugbare Thatsache, dass drüben eine grosse Anzahl vortrefflich gebildeter, auf der Höhe der modernen Wissenschaft stehender Männer existirt. Ausserdem darf der europäische Einwanderer nicht vergessen, dass er unter der deutschen Bevölkerung, seinem gegebenen Wirkungsfelde, mit vielen früher eingewanderten, tüchtigen Collegen, welche deutsche Studien gemacht haben, zu concurriren hat. Trotz alledem wird es noch sehr vielen tüchtigen und ausdauernden europäischen Aerzten gelingen, schöne Wirkungsfelder nebst gesichertem Verdienst zu erringen.

Auch ist dort noch jeder tüchtige junge Mann willkommen als Hülfskraft, um den wissenschaftlichen standard (das Ansehen) des Standes zu heben. Wie ist dies bei solcher numerischen Uebersetzung möglich? Die Antwort müssen wir wiederum in den allgemeinen Verhältnissen suchen. In erster Linie ist der Procentsatz der im Spital Verpflegten viel geringer als bei uns. So ist es mir z. B. in meiner Praxis, welche ich hauptsächlich in Arbeiterfamilien ausübte, nie vorgekommen, dass ich einen Patienten zur Pflege oder zur Vornahme einer grössern oder kleinern Operation in den Spital schicken musste. Dass dadurch ein schönes Feld besonders dem jungen Chirurgen eröffnet ist, brauche nur anzudeuten. Dazu kommt, dass, da die Bezahlung eine viel bessere ist, Niemand sich zu quantitativen Parforceleistungen veranlasst sieht. „Raum für Alle hat die Erde." Dies fühlt man dort allgemeiner und intensiver.

Unter solchen Umständen ist es einleuchtend, dass auch das collegiale Verhältniss kein schlimmes sein muss, und wirklich kann man die Beobachtung machen, dass (ich rede stets nur von den respectablen Collegen, nicht von den zahlreichen Quacksalbern) der Verkehr stets gentlemanlike ist. Betreffs Uebernahme von anderwärts behandelten Patienten gelten ohne gedruckte Vorschriften so ziemlich die in der „Gesellschaft der Aerzte von Zürich" stipulirten Regeln. Nicht seltene kurze Besuche im Sprechzimmer unterhalten die freundschaftlichen Beziehungen, während die Aerztegesellschaft, welche jeden Dienstag zusammentritt, Gelegenheit gibt zum wissenschaftlichen Gedankenaustausch. Der zweite Act wird dabei allerdings stiefmütterlich behandelt und existirt nur durch die Unterstützung des deutschen Elementes. Es mag interessant sein, das Leben und Streben in dieser Gesellschaft kurz zu beschreiben. Obwohl unsern nachgebildet, bietet sie dennoch manche wichtige Verschiedenheit. Nach Vorweisung von Präparaten, nach kurzem Referat über interessante Operationen oder Beobachtungen wird eine Arbeit verlesen, woran sich eine allgemein benützte, meist sehr interessante Besprechung anschliesst, welche durch zwei leaders of discussion (Discussionsanführer) eingeleitet wird. Diese allgemeine Discussion wird dadurch ermöglicht, dass meist Themata von allgemeinem practischem Interesse gewählt werden, und dadurch, dass überhaupt Jeder nach Kräften sein Scherflein beisteuert. Hat einer nichts Epochemachendes entdeckt, so hat er doch vielleicht aus einigen genauen Beobachtungen Schlüsse gezogen, welche er nun der Prüfung unterbreitet. Stimmt das Resultat mit demjenigen des Vortragenden überein, so verleiht er der Uebereinstimmung verbindlichen Ausdruck; ist das Gegentheil der Fall, so wird in gewandter sachlicher Weise opponirt, und nie habe ich im Verlaufe solcher Discussionen persönliche Verstimmungen beobachtet. Jedes Mitglied wurde früher vom Comité zur Mithülfe verbindlich aufgefordert. Die Themata sind für ein ganzes Jahr zum Voraus bekannt, wodurch Jedem Gelegenheit gegeben wird, sich auf die Discussion vorzubereiten. Ich stehe nicht an, in solcher allgemeiner Discussion ein Hauptmoment für das fruchtbringende Verständniss eines Vortrages und im Allgemeinen für die gewünschte Anregung solcher Zusammenkünfte zu erkennen.

Neben diesem allgemeinen ärztlichen Verein wurde zu meiner Zeit eine neue Gesellschaft, die „J. surgical society" mit beschränkter Mitgliederzahl gegründet, in welcher specifisch chirurgische Themata in kleinerm Kreise besprochen wurden.

Hier ist es auch am Platze, Einiges über die Fachlitteratur zu sagen. Wo das Zeitungswesen zu solcher Entwicklung gelangt ist wie in Amerika, darf es auch nicht

wundern, wenn die medicinischen Blätter sehr zahlreich sind. Im Ganzen wird jedenfalls auch viel zu viel geschrieben. Ein Urtheil über den Werth der Publicationen abzugeben, liegt mir ferne; eines fällt aber sogleich auf: Weniger theoretische wissenschaftliche Forschung, mehr practische Belehrung und Anregung. Neben den amerikanischen Zeitschriften werden die deutschen und englischen viel gelesen und freut es mich hier mittheilen zu können, dass auch das Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte manchen warmen Verehrer hat.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Wintersemester 1893/94.

		Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
		M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter 1893/94	**46**	**2**	**90**	**1**	**21**	—	**157**	**3**	**160**[1])
	Sommer 1893	48	1	84	—	19	—	151	1	152
	Winter 1892/93	48	1	86	—	23	—	157	1	158
	Sommer 1892	47	1	80	—	18	—	145	1	146
Bern	Winter 1893/94	**78**	**2**	**69**	**1**	**25**	**40**	**172**	**43**	**215**
	Sommer 1893	76	—	75	1	27	45	178	46	224
	Winter 1892/93	77	—	84	2	27	57	188	59	247
	Sommer 1892	64	—	77	1	23	62	164	63	227
Genf	Winter 1893/94	**35**	**2**	**74**	—	**64**	**65**	**173**	**67**	**240**[2])
	Sommer 1893	30	2	64	—	78	50	172	52	224
	Winter 1892/93	32	2	69	—	83	62	184	64	248
	Sommer 1892	26	1	71	—	88	47	185	48	233
Lausanne	Winter 1893/94	**31**	—	**39**	—	**13**	**21**	**83**	**21**	**104**[3])
	Sommer 1893	25	—	33	—	20	7	78	7	85
	Winter 1892/93	28	—	40	—	16	11	84	11	95
	Sommer 1892	26	—	41	—	13	1	80	1	81
Zürich	Winter 1893/94	**52**	**1**	**118**	**2**	**46**	**71**	**216**	**74**	**290**[4])
	Sommer 1893	53	2	121	2	55	64	229	68	297
	Winter 1892/93	57	2	105	2	49	60	211	64	275
	Sommer 1892	60	5	103	1	59	38	222	44	266

Total der Medicinstudirenden in der Schweiz im Wintersemester 1893/94 = **1009** davon 643 Schweizer (1892/93 = 1023, davon 635 Schweizer). Ausserdem zählt [1]) Basel: 5 Auditoren; [2]) Genf: 9 Auditoren (1 weibliche) und 24 Schüler (1 weibliche) und 2 Auditoren der zahnärztlichen Schule; [3]) Lausanne: 1 Auditor; [4]) Zürich: 23 Auditoren (4 weibliche).

— **Genf:** Prof. *M. Schiff*, der berühmte Physiologe, beging am 24. Januar sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum. Der Jubilar wurde in der Aula der Universität in grossartiger Kundgebung gefeiert. Den zahlreichen Gratulanten schliesst sich mit Wärme auch das Corresp.-Blatt an.

— Die Aerzte, welche in nächster Zeit Genf besuchen, sollten es nicht versäumen, die laut Revue médicale hochinteressante **historische Ausstellung von pharmaceutischen Produkten und Gegenständen** des Herrn *B. Reber* sich anzusehen. (Geöffnet täglich von 1—4 Uhr bis zum 25. Februar im Gebäude der Uhrmacherschule.)

— Das **Birmenstorfer-Bitterwasser** erhielt auch in Chicago (VII. internationaler pharmaceutischer Congress) wieder die goldene Medaille. Es ist unbegreiflich, dass wir jahraus, jahrein für ungezählte Tausende ausländische Bitterwässer bei uns einführen,

während das eigene Land ein Product liefert, dessen Vorzüglichkeit das Ausland bei jeder Gelegenheit hervorhebt. Wir schweizerischen Aerzte sollten in Zukunft — dieser Thatsache eingedenk — das „naheliegende Gute“ mehr als bisher verwenden und nicht immer wieder, aus alter Gepflogenheit, die theurern fremden Wässer verschreiben.

— **Durchlässig gewobene Gummistrümpfe.** Es gibt Leute, welche bei der geringsten Anstrengung oder bei etwas hoher Temperatur, z. B. im Sommer, unter den Gummistrümpfen gewöhnlicher Webeart in Schweiss gerathen, weil das gewöhnliche Gewebe nahezu undurchlässig ist. Dadurch wird die Haut unter dem Strumpf wie gesotten und der Patient erhält durch den nassen Strumpf das Gefühl der Kälte. Nasse Gummistrümpfe trocknen vermöge ihres dicken, undurchlässigen Gewebes bei gewöhnlicher Temperatur sehr langsam. Trocknet man sie aber z. B. am warmen Ofen, so ziehen sie sich zusammen, werden enger und leiden auch sonst Schaden.

Dichtes Gewebe.

Durchlässiges Gewebe.

Diesen Uebelständen beugt das durchlässige Gewebe vor, wie es von der Gummi-Wirkerei Hofmann in Elgg (Zürich) hergestellt wird. Die Durchlässigkeit wird erreicht, indem die Gummifäden nicht so hart neben einander liegen wie beim gewöhnlichen Gewebe. Es wird also bei dieser neuen Webeart von einem Faden zum andern ein kleiner Zwischenraum gelassen, der die Durchlässigkeit bewirkt. Nebenstehende Abbildungen veranschaulichen den Unterschied der beiden Gewebearten. Ich habe diese durchlässigen Gummistrümpfe wiederholt verordnet und bin damit nach jeder Richtung so sehr zufrieden, dass ich sie mit gutem Gewissen empfehlen kann. Sie werden nur nach Mass angefertigt, sind aber trotzdem nicht wesentlich theurer als die gewöhnlichen, im Handel vorkommenden dicht gewobenen Gummistrümpfe. Bestell-(Post-)Karten mit Massfigur und Anleitung zum Massnehmen können vom Fabrikanten gratis bezogen werden.

J. Hartmann.

Ausland.

— Der für April 1894 in München vorausgesehene **XIII. Congress für innere Medicin** soll mit Rücksicht auf den vom 29. März bis 5. April 1894 tagenden internationalen Congress in Rom in diesem Jahre ausfallen und auf die Osterferien 1895 verlegt werden.

— **Epilepsia tarda.** Wenn auch die Epilepsie zu den Krankheiten gehört, welche weitaus in der Mehrzahl der Fälle in den ersten Decennien des Lebens ihren Anfang nehmen, so sind doch die Fälle durchaus nicht selten, in welchen die ersten Anfälle der Krankheit erst im reifen oder sogar im vorgerücktern Alter auftreten. Der Zeitpunkt, wann die auftretende Epilepsie als eine tarda bezeichnet werden soll, ist allerdings ein willkürlicher; während *Charcot* und seine Schüler alle nach dem 30. Lebensjahre vorkommenden Fälle als Spätformen bezeichnen, will *Mendel* die Grenze erst nach vollendetem vierzigsten Jahre ziehen. Dennoch konnte er unter 904 Fällen 53, d. h. 5,8% Beobachtungen sammeln, bei welchen der erste epileptische Anfall nach dem 40. Lebensjahre auftrat. Nach der *Mendel*'schen Statistik scheint das männliche Geschlecht öfter von Epilepsia tarda befallen zu werden (38 Fälle) als das weibliche (18 Fälle), während andere Autoren der entgegengesetzten Ansicht sind. Besonders interessant ist die Frage der hereditären Anlage. Einige Autoren bezeichnen diesen Factor als kaum in Betracht kommend, während *Mendel* in etwa $^1/_4$ seiner Beobachtungen eine hereditäre Anlage bestimmt nachweisen konnte. In einem Falle, in dem eine 41jährige Frau epileptisch wurde, litt die Mutter an circulärer Psychose, in einem anderen Falle einer 52jährigen Frau litten ein Bruder und ein Sohn an Epilepsie, ein im 52. Jahre epileptisch gewordener Mann hatte einen epileptischen Onkel, etc. Was die direct veranlassenden Ursachen anbetrifft, so hatte *Mendel* Gelegenheit einen Fall zu beobachten, bei welchem der so oft angegebene, aber ebenso schwer als veranlassendes Moment sicher nachzuweisende Schreck, unmittelbar

von einem epileptischen Anfall gefolgt wurde. Es handelte sich um einen 41 Jahre alten Maschinisten auf einem Dampfer, der durch einen unmittelbar bevorstehenden Zusammenstoss mit einem andern Dampfer einen heftigen Schreck erlitt und eine Viertelstunde danach zwei typische epileptische Anfälle bekam. Nach einem Jahre trat der dritte und in den folgenden drei Jahren je ein Anfall auf. Irgend ein anderes ätiologisches Moment fehlte hier, auch hereditäre Belastung war nicht nachzuweisen. In anderen Fällen liess sich das Ausbrechen der Erkrankung auf traumatische Momente, in zweien speciell auf chirurgische Eingriffe in Ohren und Nase zurückführen. Einen besondern Einfluss der Schwangerschaft und des Puerperiums konnte *Mendel* auf die Entwickelung der Epilepsia tarda nicht erkennen. Die nachtheilige Wirkung dieser Factoren besteht aber nicht desto weniger und ist bei vorhandener Disposition häufig bei jüngeren Individuen erkennbar. Aus diesem Grunde schliesst sich *Mendel* dem Schlusse *Nerlinger*'s vollständig an, dass es „unberechtigt und höchst verantwortungsvoll ist, der epileptischen Frau zur Heirath zu rathen, geschweige denn, ihr Aussicht zu machen, auf Heilung ihrer Krankheit durch eine Schwangerschaft." Was den Verlauf der Epilepsia tarda anbetrifft, so ist er im Allgemeinen ein milderer und verhältnissmässig selten so progredienter wie bei den meisten Fällen der jugendlichen Epilepsie. Besonders scheint die Psyche bei Epilepsia tarda auch nach längerem Bestehen derselben weniger zu leiden, als bei der im jugendlichen Alter aufgetreten; Lehrer, Beamte, Kaufleute mit Epilepsia tarda konnten trotz öfter wiederkehrender Anfälle ihren Beruf weiter ohne Störung ausfüllen.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1893.)

— **Ueber Vaccine.** Trotz zahlreicher Versuche ist es bis dato den Bacteriologen nicht gelungen, den Vaccinekeim zu isoliren und auf künstlichem Nährboden zu züchten. Die verschiedenen als für die Vaccine specifisch beschriebenen Gebilde haben sich alle als Verunreinigungen erwiesen und mit keinem ist es gelungen, auf mehrere Generationen hinaus sicher Vaccine hervorzurufen. In einer jüngst in der Gesellschaft der Charité-Aerzte gemachten Mittheilung berichtete *Buttersack* über die Resultate einer im kaiserlichen Gesundheitsamte ausgeführten Versuchsreihe zur Erforschung des Wesens des Vaccineprocesses. Dass der Vaccinekeim im Pustelinhalt zu suchen ist, ist allgemein anerkannt. Die Lymphe ist aber im frischen Zustande vollkommen klar, was nicht der Fall sein würde, wenn darin Microorganismen von genügender Grösse und von einem der Lymphe verschiedenen Brechungsexponenten enthalten wären. Keime mit auch nur einem ähnlich grossen Lichtbrechungsexponenten könnten in grosser Zahl in der Lymphe enthalten, aber für uns nicht wahrnehmbar sein, so lange es nicht gelungen ist, dieselben entweder zu färben oder künstlich zu isoliren. Da die fraglichen Gebilde scheinbar gar nicht oder nur sehr schwer färbbar sind, bettete *Buttersack* seine Präparate zur Untersuchung in Luft, d. h. in ein Medium mit schwachem Brechungsexponenten ein. Mit Hülfe dieser Methode hatte schon früher *Koch* ungefärbte Geisseln erkannt. *B.* untersuchte zunächst einige frisch geimpfte Kinder. In seinen Präparaten fand er constant ausgedehnte Netzwerke aus blassen Fäden. Die Fäden hatten überall die gleiche Breite, liessen sich über weite Strecken verfolgen und enthielten in manchen Präparaten sehr zahlreiche ganz kleine, blasse, immer gleich grosse, theilweise in Ketten angeordnete Körperchen.

Ein Vergleich mit dem klinischen Verlauf der Pustel lehrte bald, dass die Fäden in der wachsenden und vollentwickelten, die Körperchen in der in Rückbildung begriffenen Pustel vorwiegend vorhanden waren. Aus verschiedenen Impfanstalten wurden Trockenpräparate sowie Dauerlymphe von Kälbervaccinen untersucht, und immer fanden sich die erwähnten Körperchen in der Dauerlymphe, während die aus frischer Lymphe hergestellten Deckglaspräparate durchweg Fäden enthielten. Ausgedehnte Untersuchungen auf 100 Kinder, sowie Impfversuche und Ueberimpfungen auf Kälber ergaben constant die gleichen Gebilde, so dass Verf. in denselben ein Characteristicum der Vaccinepusteln sehen will. Dass es sich dabei nicht um Fibrinfäden handelte, überzeugte sich Verf. durch einen Vergleich im Verhalten gegenüber den üblichen Fibrinreagentien. Ferner fehlten dieselben

constant bei allen anderen untersuchten Pusteln: Acnepusteln, Brandblasen, Exsudaten, Transsudaten und in aus normaler Haut fliessender Lymphe; dagegen fand er dieselben in verschiedenen Pockenfällen und zwar in frischen Fällen die Fäden, in weiter vorgeschrittenen die Sporen. Auf Kälber überimpft, lieferte das Variolamaterial dieselben Infiltrationen mit denselben Fäden, wie die gewöhnliche Lymphe.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 51, 1893.)

— **Nerium Oleander** ein Herztonicum. Die Oleander-Präparate wurden schon in den fünfziger Jahren besonders von französischen Forschern als wirksame Herzmittel empfohlen. Im Jahre 1885 isolirte *Schmiedeberg* aus dem Nerium Oleander zwei Glycoside, das Neriin und das Oleandrin, welche in chemischer sowie in pharmacologischer Hinsicht mit den wirksamen Digitalisglycosiden die grösste Aehnlichkeit zeigten. Eine eingehendere pharmacologische Prüfung dieser Präparate wurde jedoch bis zum heutigen Tage unterlassen und dieselben haben auch keinen Eingang in der Praxis gefunden. Neuerdings untersuchte *v. Oefele* die Wirkung der Blätter, der Rinde und der Früchte des Nerium Oleander auf den Kreislaufapparat. Die Wirkung ist eine prompte und nachhaltige; der Puls wird langsamer, kräftiger und regelmässiger. Die Respirationsfrequenz nimmt ab, die Diurese zu, bei gleichzeitiger Beförderung des Stuhlganges. Die peristaltikerregende Wirkung des Oleanders ist eine Contraindication zu seiner Anwendung bei bestehendem Erbrechen und Durchfällen. Als grosse Dose gibt *v. Oefele* Dosen an, die etwa 0,5 der Rohdrogue entsprechen, wie z. B. 5 gr. der Merck'schen Tinctur je ein bis zwei Tage zu nehmen. Als kleine Dose rechnet er 0,05 — 0,1 der Rohdrogue. Nach ihm sind folgende Formeln zur Receptur empfehlenswerth:

Rp. Tr. Nerii Oleandri Merck 10,0, Aq. Lauro cer. 1,0; zwei- bis dreimal täglich 20 Tropfen in einem Esslöffel voll Zuckerwasser.

Rp. Pulv. fol. Nerii Oleandri 1,0, Pulv. flor. Sambuc. 1,0, Succ. Juniper. inspiss. q. s. ad pilul. No. XXX, D. S. tgl. 3—5 Pillen.

Rp. Fruct. Nerii Oleandr. exsiccat. conc. 1,0, Stipit. Spartii Scoparii 5,0, Aq. fervid. 100,0, Macer. per hor. dimid., cola, filtra, adde Aq. Menth. pip. 10,0. M. D. S. Stündlich ein Esslöffel. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1893.)

— **Terpentin gegen Diphtherie** ist vielfach empfohlen und von zuverlässiger Seite in seiner Wirkung sehr gerühmt. Allein der unangenehme Geschmack des Terpentinöls erschwert seine Anwendung; die Verabreichung in Kapseln aber, die sich erst im Magen lösen, widerspricht der Forderung, dass das Präparat in unmittelbare Berührung mit den erkrankten Geweben des Rachens kommen soll. Generalarzt *Fröhlich* empfiehlt nun in Nr. 51 der Münchner med. Wochenschrift eine Darreichungsform, welche bei der Einführung in den Mund keinen andern Geschmack zeigt, als den eines Zuckerplätzchens. Die 5 Tropfen Ol. tereb. enthaltenden mit leicht löslicher Zuckerhülle gebildeten Kapseln öffnen sich beim Lutschen an dem Gaumen oder während der Schluckpressung und ergiessen ihren Inhalt an die gewünschte Stelle, wo der Geschmack dann nicht mehr so unangenehm berührt, wie auf der Zunge. — Dr. *Fröhlich* empfiehlt als Vorbeugungsmittel im Hausgebrauche 3stündlich eine Kapsel nehmen zu lassen. — Bei Erkrankten sind 25 Kapseln täglich (5 gr. Ol. tereb.) das erlaubte Maass. Zu beziehen sind die Kapseln (Schachteln zu 24 Stück à 75, zu 12 à 40 Pfg.) durch Vermittlung der Apotheken bei dem Erfinder, Herr Bücking, Conditor in Plauen.

Briefkasten.

Besucher des Congresses in Rom: Die Firma Th. Cook & Son ist durch das Centralcomité des Congresses beauftragt, sich der Beschaffung von Unterkunft für die Congressbesucher zu unterziehen und Ausflüge um Rom, nach Neapel und Sicilien zu reducirten Preisen zu veranstalten. Wer noch nicht weiss, wo er sein Haupt hinlegen soll, wende sich also an obige Firma. (Filiale in Luzern.)

Verschiedene Correspondenten: Bitte um Geduld. Krankheitshalber blieb in den letzten 14 Tagen Manches unerledigt. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 4. XXIV. Jahrg. 1894. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung beim Menschen.

Von Dr. **Fr. Hosch.**

In der von Prof. *Michel* in Würzburg für das *Gerhardt*'sche Handbuch der Kinderkrankheiten bearbeiteten zweiten Abtheilung der „Krankheiten des Auges im Kindesalter" (1889) lesen wir auf Seite 495:

„Wie für das Thier, so erachte ich auch für den Menschen eine vollständige Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma als anatomisch nachgewiesen, wobei aber das Verhalten des Chiasma und des entgegengesetzten Tractus nach Enucleation eines Auges beim neugebornen Thiere nicht zur Entscheidung der Frage verwerthet werden kann, ob im Chiasma eine vollständige oder unvollständige Kreuzung stattfindet. Erst der gleiche operative Eingriff beim erwachsenen Thiere oder eine lange bestehende einseitige Phthisis bulbi beim Menschen zeigt, dass die Erscheinungen der aufsteigenden Atrophie oder Degeneration durch das Chiasma hindurch nur in den entgegengesetzten Tractus sich geltend machen, was eine vollständige Kreuzung im Chiasma voraussetzt."

Man könnte leicht versucht sein zu glauben, dass diese so apodiktisch hingestellten Sätze den Standpunct der Mehrzahl der Anatomen und Pathologen kennzeichnen sollen, während doch in Wirklichkeit *Michel* heute so ziemlich isolirt mit seiner Auffassung dasteht.

Es schien mir daher am Platze, auch für weitere Kreise die Auffassung der Gegner einmal zur Sprache zu bringen und einige neue für dieselbe sprechende Thatsachen vorzuführen.

Vorher möge mir jedoch gestattet sein, an einige Hauptdaten aus der so sehr interessanten Geschichte des zuweilen vielleicht mit etwa allzu grosser Animosität geführten Streites zu erinnern.

Vor *Galen* glaubte man, dass beim Menschen die beiden Sehnerven sich im Chiasma vollständig kreuzen, ohne dass wir jedoch genauere Andeutungen besitzen, wie man sich diese Kreuzung dachte.

Galen, *Vesal*, *Varolius*, *Santorini* u. A. nehmen, gestützt auf einzelne Beobachtungen, an, dass die Sehnerven im Chiasma sich einfach ohne Kreuzung an einander legen, indem die Fasern des rechten Tractus zum rechten, die des linken Tractus zum linken Auge verlaufen.

Eine dritte Erklärung des Faserverlaufs im Chiasma wurde vertreten durch *Caldani*, *Ackermann*, *Michaelis*, *Wenzel*, *Weber* u. A., die eine nur theilweise Kreuzung der Sehnerven des Menschen u. zw. der inneren Bündel beobachtet haben wollten, während die äusseren Bündel jedes Tractus zum Auge derselben Seite verlaufen sollten. Auch der englische Physiker *Wollaston* (1824), der selbst an vorübergehender Gesichtsfeldbeschränkung litt, trug viel zur Begründung dieser Lehre von der „Semidecussation" der Sehnerven bei.

Eine durchgreifende Bedeutung gewann dieselbe jedoch erst mit *Joh. Müller* (1826), welcher sie zur Erklärung der Identität der Netzhaut zu verwerthen suchte. Nach seiner Ansicht sollte jede Tractusfaser im Chiasma sich in zwei Fasern theilen, von denen die eine nach dem rechten, die andere nach dem linken Auge gehen sollte, u. zw. in der Weise, dass sie auf correspondirende Netzhautstellen, also z. B. auf die Nasenseite des einen und auf die Schläfenseite des andern Auges treten sollten.

Bald jedoch, nachdem schon *Treviranus* (1835) und *Volkmann* (1836) die Unhaltbarkeit dieser Theorie erkannt und sich für eine theilweise Kreuzung, d. h. eine Kreuzung der innern Faserbündel des einen mit denen des andern Tractus ausgesprochen hatten, trat auch *J. Müller* (1837) dieser Auffassung bei.

Diese Theorie von der Semidecussation der Sehnerven im Chiasma, nach welcher nur die inneren Bündel beider Tractus sich kreuzen, das rechte also zum linken, das linke zum rechten Auge geht, während die äussern Bündel ungekreuzt zum gleichnamigen Auge verlaufen, blieb bis in die neueste Zeit die massgebende und allgemein anerkannte Lehre, namentlich als auch *A. v. Gräfe* auf Grund klinischer Erfahrungen rückhaltlos derselben beigetreten war.

Dem gegenüber fanden denn auch die gegentheiligen Angaben von *Biesiadicki*, welcher 1861 für das Chiasma aller Wirbelthiere mit Einschluss des Menschen die totale Decussation behauptete, und trotzdem im Jahre 1871 auch *Brown-Séquard* auf Grund zahlreicher Durchschneidungen des Chiasma sich dieser Ansicht anschloss, wenig Beachtung, bis 1873 *Mandelstamm* und *Michel*, gleichzeitig und unabhängig von einander, auf anatomische Untersuchungen, ersterer auch auf an Kaninchen vorgenommene Versuche gestützt, wiederum die totale Kreuzung vertheidigten. Zu demselben Resultate gelangte im Jahre 1874 auch *Scheel* auf Grund vieler über sämmtliche Wirbelthierklassen sich erstreckender anatomischer Untersuchungen.

Dem widersprechen indessen für den Menschen und die höhern Säugethiere direct die Ergebnisse von *Gudden* (1874, 1875 und 1879). Während dieser Forscher fand, dass bei allen andern Thierklassen und auch bei den niedern Säugethieren, deren Gesichtsfelder getrennt sind, die Sehnerven sich vollständig kreuzen, kam er für die höhern Säugethiere (Hund, Affe) und den Menschen, deren Gesichtsfelder sich theil-

weise decken, zu dem Schlusse, dass die Kreuzung eine unvollständige sei. Dieses Ergebniss wurde bekanntlich sowohl auf anatomischem Wege durch Anfertigung einer lückenlosen Reihe von Schnitten mittelst des Mikrotom als auch namentlich in sehr eleganter Weise auf experimentellem Wege erzielt.

Diese *v. Gudden*'schen Versuche wurden seither von einer grossen Anzahl von Forschern, z. Th. mit neuen Methoden, wiederholt und führten meist zu gleichen oder wenigstens nur in Nebendingen abweichenden Resultaten. So schien denn die Hauptthese jenes Forschers sicher gestellt und allgemein adoptirt, als im Jahre 1887 *Michel* in einer glänzend ausgestatteten, reich illustrirten Monographie „über Sehnerven-Degeneration und Sehnerven-Kreuzung" seinen frühern Standpunkt von der totalen Kreuzung der Sehnervenfasern, auch für den Menschen, mit neuer Kraft und neuen Mitteln zu vertheidigen suchte.

So viel über die Geschichte der Frage. Uns interessirt zunächst, wie sich die Sache wohl beim Menschen verhält, ob wir mit einiger Sicherheit oder doch Wahrscheinlichkeit für den Menschen eine theilweise oder vollständige Durchkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma annehmen müssen.

Von der normalen Anatomie dürfen wir keine entscheidende Antwort erwarten.

Die einzelnen Fasern sind ausserordentlich zart und beschreiben zudem in ihrem Verlauf allerlei Krümmungen, so dass es kaum möglich ist, sie auf ebenen Durchschnitten mit hinlänglicher Sicherheit zu verfolgen. Auch der Weg, welchen *Nicati* eingeschlagen hat, war nicht ganz von dem erwünschten Erfolge begleitet. Zwar ergaben ihm vergleichende Messungen von sagittalen und transversalen (vertical von rechts nach links durch die Chiasmamitte hindurch geführten) Querschnitten des gehärteten Chiasma das Verhältniss von 1 : 3. Und doch glaubt *Nicati* selbst trotz dieses so auffallenden Unterschiedes nicht unmittelbar den Schluss ziehen zu dürfen, dass auf dem Sagittalschnitt weniger Fasern getroffen würden wie auf dem transversalen, dass also ungekreuzte Fasern vorhanden sein müssen. Es ist dabei eben zu bedenken, dass der sagittale Schnitt die Nervenfasern ziemlich genau senkrecht trifft, während sie auf dem Transversalschnitt sehr schief geschnitten werden. Ebenso wenig scheint mir die von *Bernheimer* angewandte, recht originelle Methode geeignet, die Gegner der Lehre von der Partialkreuzung zu überzeugen. *B.* studirte an menschlichen Embryonen verschiedenen Alters die Entwicklung der Nervenfasern im Chiasma und fand die ersten Spuren der Markscheidenbildung in der 30. Schwangerschaftswoche. Doch gelang es ihm nie in solchen oder noch reifern Chiasmen eine Markfaser in ihrem ganzen Verlaufe weder von dem Tractus in den gleichseitigen, noch in den gegenüberliegenden Sehnerven zu verfolgen.

Da nun auch das Experiment hier nicht statthaft ist, so ruht eben unsere ganze Hoffnung auf den klinischen Beobachtungen, die gewissermassen als Experimente zu betrachten sind, welche die Natur selbst am Menschen vornimmt, und dann vor allen Dingen auf der pathologischen Anatomie.

Von grosser Bedeutung in dieser Hinsicht sind zunächst die Fälle von Hemianopsie, bei welchen in Folge von Leitungsunterbrechung der centralen Sehnervenfaserung auf einer Seite nicht etwa Blindheit des der Läsion entgegengesetzten Auges eintritt, sondern ein Ausfall der dem verletzten Tractus (resp. dessen centralen Ausstrahlungen) ungleich-

namigen Gesichtsfeldhälften beider Augen. Diese Thatsache an sich deutet schon mit fast zwingender Gewalt darauf hin, dass aus jedem Sehnerven Fasern in beide Tractus übertreten, dass also im Chiasma eine partielle Kreuzung derselben statthaben muss. Dem entgegen meint jedoch *Michel*, dass die Hemianopsie mit der anatomischen Frage einer unvollständigen oder vollständigen Kreuzung der Sehnerven im Chiasma gar nichts zu thun habe. „Die gleichseitige Hemianopsie aus centralen Ursachen ist eine physiologische Forderung, welche sich aus der Kreuzung der motorischen und sensiblen Bahnen für die Körperhälften im Gehirn ergibt und sonach als die centrale Hemiplegie oder Hemianästhesie beider Augen zu betrachten ist."

Diesem Einwand lässt sich am einfachsten begegnen, wenn es möglich ist, die von der lädirten Stelle ausgehende Atrophie der Nervenfasern durch das Chiasma hindurch in die beiden Optici zu verfolgen. Es muss ja wohl, wenn die Hemianopsie lange genug besteht, eine ununterbrochene, centrifugal fortschreitende Atrophie sich ausbilden, die, sobald sie bis zum Auge vorgedrungen ist, dort mit Hülfe des Augenspiegels zu constatiren sein wird.

Nun sind aber solche ophthalmoscopische Befunde von secundärer Atrophie an der Sehnervenpapille noch sehr selten gemacht worden, offenbar weil es recht langer Zeit bedarf, bis dieselbe soweit vorgedrungen ist. Aus den Untersuchungen von *v. Monakow* (Corr. f. S. A. 1888 p. 348) geht sogar hervor, dass nach Zerstörung der Rinde eines Hinterhauptlappens — ziemlich häufiger Ausgangspunkt für Hemianopsie — die deutlich sichtbare Atrophie auf den zugehörigen Stabkranztheil und die Ganglienzellen der gleichseitigen drei primären Opticusganglien sich beschränkt und nicht weiter in die Peripherie sich verfolgen lässt. Diese Enttäuschung ist mir erst noch in allerletzter Zeit zu Theil geworden bei einer rechtseitigen Hemianopsie, welche im Jahre 1885 nach einer Apoplexie aufgetreten war. Die Gesichtsfelder blieben sich, wie wiederholt constatirt wurde, seither gleich. Am 4. Febr. v. J. starb Pat., 78 Jahre alt, in Folge einer Hirnembolie. Als Ursache für die Hemianopsie ergab sich ein alter cystoïder Erweichungsherd im linken Occipitallappen. Das mir gütigst von Herrn Prof. *Roth* zur Verfügung gestellte Chiasma wurde nach *Marchi* behandelt, zeigte jedoch ebensowenig wie die anhaftenden Stückchen der Tractus und Optici irgend welche Spuren von Degeneration.

Nur ganz ausnahmsweise kommt es nachträglich doch noch zu sichtbaren Veränderungen am Tractus, Chiasma und Sehnerv. *Knies* meint, dass es sich in diesen seltnen Fällen um ein Weiterkriechen eines degenerativen entzündlichen Processes handle, der nach Zerstörung der Ganglienzellen auch die Sehnervenfaserendnetze in den primären Opticusganglien ergreift und dann auch zur Entartung der Tractus- und Sehnervenfasern, weiterhin zu der der Ganglien der Netzhaut führt.

Eher wird man dazu kommen, eine Atrophie des Sehnerven und der Papille nachzuweisen, wenn die Druckursache, welche die Hemianopsie hervorgerufen hat, weiter nach vorn, besonders wenn sie in der Nähe des Chiasma sitzt. Aber auch in diesen Fällen wird es ja oft genug geschehen, dass die Kranken sterben, ehe es zu intraorbitalen oder intraocularen Veränderungen gekommen ist. Andrerseits mag daran auch Schuld sein, dass ein solcher Patient wohl noch lange Zeit am Leben bleibt, aber später nicht mehr mit dem Augenspiegel untersucht wird. Selbstverständlich

liegt dann nach dem Tode auch kein Anlass vor, die Sehnerven einer genaueren anatomischen Untersuchung zu unterziehen.

Nun finden sich in der Litteratur aber doch einige Beobachtungen vor, bei welchen die Atrophie wirklich mit Sicherheit über das Chiasma hinaus in die Sehnerven verfolgt werden konnte.

Einen derartigen Fall habe ich im Jahre 1878 beschrieben:

Bei einer nach Hirnapoplexie entstandenen linksseitigen Hemianopsie ergab nach 3 Jahren die Section rechts hinter dem Thalamus eine grosse, bis ins Unterhorn reichende Höhle, die den grössten Theil des Hinterhauptlappens zerstört hatte. Der rechte Tractus und Opticus waren dünner als der linke. Microscopisch bestand auf Querschnitten sowohl rechts als links unzweifelhafte Atrophie der centralen Bündel der Sehnerven.

Leider standen damals die ausgezeichneten Methoden zur Färbung degenerirter Nervenfasern (*Weigert*, *Pal*, *Marchi*) noch nicht zu Gebote.

Sehr wichtig ist ferner eine Beobachtung von *Siemerling* (1888).

Es handelt sich um einen Fall von gummöser Erkrankung der Hirnbasis mit Betheiligung des Chiasma. Im Leben wurde beidseits Atrophie des Opticus constatirt; links bestand totale Amaurose, rechts hochgradige Amblyopie und typische temporale Hemianopsie. Dem entsprechend zeigte sich der linke Tractus in seinem ganzen Verlauf bis einschliesslich der corp. geniculata und des pulvinar umgewandelt in einen Tumor, welcher weit auf die Umgebung übergegriffen hatte. Rechter Tractus, Chiasma und beide Optici waren zum Theil syphilitisch infiltrirt, und zwar auf der linken Seite stärker, zum Theil atrophisch. — Für uns ist nun wichtig, dass sich im ganzen Verlaufe von der rechten Papille an bis zur Ausstrahlung des rechten Tractus im corp. geniculatum ein zusammenhängender, dem ungekreuzten Bündel entsprechender Nervenfaserzug verfolgen liess.

Am internationalen Ophthalmologencongress in Heidelberg (1888) machte *Schmidt-Rimpler* folgende Mittheilung:

Im Jahre 1882 bekommt ein Mann einen Hieb von 4 cm Länge auf den Schädel und wird bewusstlos; als er wieder zu sich kam, bemerkte er eine linkseitige Hemianopsie am rechten Auge (das linke war blind seit dem 9. Jahre durch Verletzung). Es traten verschiedene Hirnerscheinungen ein; auf der *Roser*'schen Klinik behandelt, wird ein Abscess entleert; der Pat. wird gesund und ohne Lähmung entlassen. Anfang 1887 traten Erscheinungen von Phthisis auf; Pat. stirbt Ende 1887. — Die Hemianopsie war wiederholt constatirt worden und vollständig gleich geblieben, wie sie Anfangs war; Sehschärfe stets normal; ophthalmoscopische Veränderungen mit Sicherheit nicht nachzuweisen. — Die Section des Gehirns (Prof. *Marchand*) ergab Zerstörung des rechten Hinterhauptlappens, entsprechend der Verletzung; sie liess nur den hintersten Theil frei. Corticalmasse und Hirnmasse waren in Narbengewebe verwandelt, der Hinterhauptlappen geschrumpft. Die Untersuchung des Opticus durch Querschnitte ergab am for. opticum eine atrophische Partie, die die untere Peripherie einnahm und sich mit sichelförmigen Enden hoch in die nasale, weniger in die temporale Hälfte des Nerven erstreckte. Nach Eintritt der Arterie schob sich ein Keil gesunder Nervenmasse zwischen die temporale Seite ein und verschob so die atrophischen Partien an die obere und untere Peripherie, wo sie auch nasalwärts übergriffen.

Auf einen letzten Fall, der als eigentliches „experimentum crucis“ darf angesehen werden, macht *Wilbrand* aufmerksam. *Weir-Mitchell* (1889) erzählt folgende Krankengeschichte:

Ein 45jähriger Mann hatte seit etwa 5 Jahren über schwere Sehstörungen, Kopfschmerzen, leichte Ermüdbarkeit und andere unbestimmte Cerebralbeschwerden geklagt. Die

Untersuchung der Augen (durch *Thomson*) ergab normales Verhalten der Augenmuskeln, Iris etc., dann aber absolute Anæsthesie der nasalen Hälfte beider Netzhäute und Herabsetzung der noch vorhandenen Sehschärfe auf $^1/_{10}$ ohne Stauungspapille und mit nasaler Papillenatrophie. Ohne wesentliche Aenderung — nur die Sehkraft nahm auf dem linken Auge allmälig bis auf $^1/_{30}$ ab — trat plötzlich Coma und Tod ein. — Die Section ergab neben hochgradigem Hydrocephalus externus eine citronengrosse Cyste, die die Sella turcica zum Druckschwund gebracht und das Chiasma in der Medianlinie aus einander gesprengt hatte, so dass jede Verbindung zwischen dem rechten und dem linken Tractus opticus zerstört war. Jeder Tractus setzte sich nach vorne nur in seinem Antheil an dem gleichseitigen Nervus opticus fort. Die gekreuzten Fasern zum entgegengesetzten Sehnerven waren völlig geschwunden. Statt des Chiasma fanden sich also 2 dünne atrophische Nervenbündel, welche direct vom Tractus erst nach vorn und aussen zum Augapfel hin verliefen und die wie Tangenten den rundlichen Tumor an seinen Aussenflächen berührten. Die genauere Untersuchung stellte dann noch fest, dass der Tumor durch ein Aneurysma gebildet war, das sich an einem abnormen Verbindungsast, der unter dem ursprünglichen Chiasma von einer zur andern Carotis interna verlaufen war, ausgebildet hatte. — Die klinischen Symptome von Seiten des Sehorgans entsprachen, also vollständig dem anatomischen Befunde, der einem Durchschneiden des Chiasma in sagittaler Richtung zu vergleichen war.

Ob unter den massenhaften Mittheilungen über Hemianopsie, die in der ophthalmologischen Litteratur aufgespeichert sind, nicht noch weitere hieher passende Beobachtungen zu finden wären, kann ich nicht sagen. Beim Durchgehen der verschiedenen Jahrgänge unseres Jahresberichtes konnte ich wenigstens keine weitern entdecken. Etwa übergangene Autoren mögen mich daher entschuldigen. Immerhin scheinen mir die citirten Beobachtungen mit Nothwendigkeit darauf hinzudeuten, dass die Partialkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma des Menschen nun eben einmal als eine unerschütterliche Thatsache anzusehen ist.

Von grösster Wichtigkeit für die Frage der Total- oder Partialkreuzung im menschlichen Chiasma sind dann noch alle jene Fälle, wo ein Auge zerstört oder erblindet ist und das Leben noch längere Zeit angedauert hat. Wie bei Läsionen in den centralen Partien eine descendirende Atrophie der Sehnerven eintritt, die, wie wir gesehen haben, bis zum Auge fortschreiten kann, ebenso gibt die Zerstörung der peripheren Opticus-Enden Anlass zu einer aufsteigenden Entartung, nur dass dieselbe rascher und sicherer, im Allgemeinen um so rascher, je jünger das betreffende Individuum, über das Chiasma hinaus auf die Tractus übergreift. Diese ascendirende Degeneration der Sehnerven beginnt mit einem Schwund der Markhülle der Nervenfasern und führt allmälig zu einem vollständigen Untergang der Nervensubstanz, so dass schliesslich nur noch das bindegewebige Gerüst der Nerven übrig bleibt.

Dank den von *Weigert* und *Pal* einerseits, von *Marchi* und *Algeri* andrerseits in die microscopische Technik eingeführten Färbmethoden ist es uns nun möglich, alle degenerirten Nervenfasern mit Sicherheit von den normalen zu sondern. Bei der erstern wird bekanntlich die Markscheide der normalen Fasern intensiv blauschwarz gefärbt, während die degenerirten ungefärbt bleiben und eventuell durch irgend eine Contrastfarbe nachträglich tingirt werden können. Umgekehrt bei der zweitgenannten Methode, welche die normalen Fasern fast ungefärbt (blassbräunlich) lässt, während die in Degeneration begriffenen durch zahlreiche, innerhalb der Markscheiden auftretende schwarze Tropfen deutlich sich abheben.

Es ist klar, dass mit Hülfe dieser Mittel jeweilen sicher sich wird entscheiden lassen, ob eine durch Leitungsunterbrechung oder Zerstörung des einen peripheren optischen Endapparates hervorgerufene Atrophie sich nur in den einen oder in beide Tractus erstreckt. Durch die Güte von Herrn Prof. *Roth* und Dr. *Dubler* habe ich nun in der letzten Zeit drei Chiasmata zur Untersuchung bekommen von Personen, welche früher schon von mir behandelt und zum Theil seit vielen Jahren auf einer Seite erblindet gewesen waren. Ehe ich auf diese Fälle näher eintrete, will ich auch hier die bisherigen einschlägigen Beobachtungen kurz erwähnen, so weit sie für unsere Schlussfolgerungen in Betracht kommen können.

Die älteren Beobachtungen über einseitige Opticusatrophie und deren Fortpflanzung auf Chiasma und Tractus sind in ihrer grossen Mehrheit zu Gunsten einer Partialkreuzung gedeutet worden (*Woinow* 1875, *Donders* 1875, *Sprimon* 1875, *Plenk* 1876, *Schmidt-Rimpler* 1877, *Manz* 1877, *Baumgarten* 1878, *Kellermann* 1879, *Becker* 1879, *v. Gudden* 1879, *Adamück* 1880, *Purtscher* 1880, *Samelson* 1881, *Marchand* 1882, *Deutschmann* 1883, *Burdach* 1883.) Nur 3 Autoren (*v. Biesiadecki* 1861, *v. Mandach* 1873, *Popp* 1875) neigen eher zur Annahme einer vollständigen Kreuzung der Sehnervenfasern. Doch muss diese Auffassung, wie übrigens *v. Biesiadecki* für seine Fälle sofort selbst zugesteht, nicht so ohne Weiteres getheilt werden; der mitgetheilte pathologische Befund beweist im Grunde eben bloss, dass der grössere Theil der Tractusfasern zum entgegengesetzten Nerven geht. Es bleiben dann noch zwei Fälle (*Gowers* 1878, *Nieden* 1879) etwas zweifelhafter Natur übrig; jedenfalls war kein Unterschied im Verhalten der beiden Tractus zu constatiren. Die Atrophie schien eben am Chiasma Halt gemacht zu haben.

Diese sämmtliche Fälle sind noch mit recht unvollkommenen und trügerischen Hülfsmitteln (Färbung mit Carmin, Pikrocarmin, Zerzupfung u. dgl.) untersucht worden. Höchstens verdient hier *Kellermann* hervorgehoben zu werden, welcher ausser der Carminfärbung auch noch die Gold- und Osmiumimprägnation versucht hat, ohne jedoch damit bessere Resultate zu erzielen, als mit der Carminbehandlung.

Einzelne Forscher haben sich gar nur mit der Feststellung des macroscopischen Verhaltens oder einer Messung und Vergleichung der Querschnitte der Optici und Tractus begnügt. Solche Untersuchungen haben selbstverständlich einen sehr bedingten Werth; die Verhältnisse liegen ja selten so klar, dass sie keinen Zweifel zulassen.

Im Jahre 1884 wurde dann die vortreffliche *Weigert*'sche Hæmatoxylinmethode, von deren Leistungsfähigkeit und Wirkungsweise bereits die Rede war, in die histologische Technik eingeführt und später von *Pal* in der bekannten Weise vereinfacht. *Michel* war der erste, welcher im Jahre 1887 in der schon erwähnten Monographie das neue werthvolle Hülfsmittel auf unsern Gegenstand anzuwenden suchte. Gleich wie aus seinen Thierversuchen glaubt er auch aus der Untersuchung von 4 menschlichen Chiasmata (3 Fälle von einseitiger Opticusatrophie, 1 Fall von einseitigem Anophthalmus) auf eine totale Kreuzung sämmtlicher Tractusfasern schliessen zu müssen.

Leider hat *Michel* nur an Horizontalschnitten untersucht oder wenigstens nur solche abgebildet, wovor schon *Samelson* gewarnt hatte, „da sie gar zu leicht zu Täuschungen Anlass gäben“.

Die Schlussfolgerungen *Michel's* sind seither von *Bernheimer* (1889), *Czermak* (1889) und *Hebold* (1892), welche sich ebenfalls der *Weigert*'schen Methode bedienten, lebhaft bestritten und wohl auch widerlegt worden. *Bernheimer* fand bei Zerlegung eines Chiasma mit einseitiger Sehnervenatrophie in Serienschnitte auf der untern Chiasmahälfte ganz dasselbe Aussehen, wie es *Michel* für das ganze Chiasma beschreibt, während die Schnitte der obern Hälfte eben nur im Sinne einer theilweisen Kreuzung sich deuten lassen. Aehnlich meint *Hebold*, dass *Michel* zu solchem Ergebniss gekommen sei, weil „die Anwendung der horizontalen Schnittrichtung ihm die Thatsachen verdunkelt" habe, während Querschnitte sofort das richtige Licht in die Sache gebracht hätten. *Czermak* endlich konnte sich ebenfalls an 2 Chiasmen, wovon das eine horizontal, das andere quer geschnitten wurde, von der theilweisen Kreuzung überzeugen.

So viel über die Litteratur. Bei dem noch immer etwas zweifelhaften Stand der Frage scheint es mir sehr erwünscht noch weitere, mit Hülfe der neuern Methoden durchgeführte Beobachtungen ins Feld führen zu können.

Der erste Fall betrifft eine Frau Bless, bei welcher ich im Jahre 1888 rechtseitige Amaurose in Folge von Glaucoma absolutum constatirt hatte. Im Oktober 1892 starb Patientin im Alter von 70 1/2 Jahren durch Hirnapoplexie. Wie lange das rechte Auge erblindet war, liess sich nicht sicher nachweisen; jedenfalls handelt es sich um mindestens 4 Jahre.

Schon bei macroscopischer Untersuchung zeigte sich der rechte Sehnerv auffallend dünner als der linke; der linke Tractus schmäler als der rechte.

Das Chiasma wird sammt Sehnerven und Tractus in Müller'scher Flüssigkeit und steigendem Alcohol gehärtet, in eine Serie von Querschnitten zerlegt; letztere nach *Weigert-Pal* behandelt und mit alcoh. Boraxcarmin nachgefärbt.

Rechter Opticus ganz atrophisch und frei von jeder Nervenfaser; der linke durchaus normal.

In der Nähe des Chiasma treten am untern (basalen) Rande des rechten Sehnervenquerschnittes einzelne, in der Längsrichtung getroffene, schwarz gefärbte, feine Nervenfasern auf, während am linken Sehnerven die meisten Fasern quer getroffen sind.

Noch näher dem Chiasma hat der sichelförmige Streifen von Markfasern an Ausdehnung etwas zugenommen, und zeigt beim Uebergang in das Chiasma selbst einen ganz deutlichen Zusammenhang mit ebensolchen Fasern der linken Seite, indem dieselben in bogenförmigem Verlauf und mit nach dem Gehirn zu gerichteter Convexität von der linken zur rechten Seite hinüberziehen. Dieses von links nach rechts die Mittellinie überschreitende Bündel gut erhaltener Nervenfasern wird auf den folgenden Schnitten immer stärker, seine Fasern vertheilen sich auf dem ganzen rechten Querschnitte mehr und mehr, finden sich aber in der basalen Partie einstweilen noch reichlicher vor, als an andern Stellen.

Zu Anfang ist am linken Querschnitt keine Abnahme zu bemerken. Weiter hinten jedoch tritt am basalen Rande des mittlern Theils eine bald auch von freiem Auge sichtbare atrophische Stelle auf, die mehr und mehr an Ausdehnung wächst, während gleichzeitig auf der rechten Seite des Querschnittes die Masse der normalen Fasern ganz bedeutend zunimmt.

So kommt es, dass schliesslich der ganze linke Tractus, so weit er verfolgt werden kann, auffallend hinter dem rechten zurückbleibt. Wir sehen dann auf den letzten Schnitten den rechten Tractus (resp. die markhaltigen Fasern desselben) viel stärker entwickelt als den linken, etwa im Verhältniss von 2 : 1. Von der Mittellinie her schiebt sich eine keilförmige, mässig atrophische Partie zwischen die normalen Fasern hinein,

um sich gegen den lateralen Rand allmälig zu verlieren. Am linken Tractus betrifft die Atrophie den ganzen medialen Theil des Querschnittes und namentlich auch den basalen Rand desselben.

Aus den beschriebenen Präparaten scheint mir in unzweideutiger Weise hervorzugehen:

1) Dass die Fasern des einen Opticus in beide Tractus übergehen;

2) dass der gekreuzte Antheil die grössere Masse bildet;

3) dass die Fasern des ungekreuzten Bündels im Tractus nicht ganz dicht gedrängt bei einander liegen und eine keilförmige Figur bilden, die sich von der Mittellinie her bis gegen den lateralen Rand hin zwischen die normalen Fasern hineinschiebt, während das gekreuzte Bündel wesentlich den medialen Theil und den basalen Rand einnimmt.

Ein ganz ähnliches Resultat ergab die Untersuchung des Chiasma von Mina Blum, welche mit 19 Jahren an Phthisis starb, nachdem im 5. Jahre das linke Auge an Entzündung zu Grunde gegangen und im 15. Jahre wegen grosser Empfindlichkeit von mir enucleirt worden war. Die Behandlung des Chiasma war dieselbe wie im vorigen Falle. Bei der grossen Aehnlichkeit mit dem letztern ist es kaum nöthig, näher auf die Präparate einzugehen.

In einem dritten Falle: Hans Vollenhals: Verlust des rechten Auges im 12. Jahre durch Pulverexplosion; Tod im 37. Jahre an Phthisis pulm., wollte ich das *Marchi*'sche Verfahren in Anwendung ziehen. Sei es nun, dass das Präparat nicht frisch genug oder die Degeneration der Nervenfasern schon zu weit gediehen war; jedenfalls entsprach das Resultat der Färbung nicht der von den Erfindern der Methode gegebenen Beschreibung. Die noch myelinhaltigen Theile nahmen eine blass graulichgrüne Färbung an, während die atrophischen Partien zunächst ungefärbt blieben und erst durch Boraxcarmin lebhaft roth tingirt wurden. Leider liess sich nachträglich nicht mehr nach *Pal* färben, da es sich ja hier um Schnittfärbung handelt, bei der *Marchi*'schen Methode aber schon die Stücke gefärbt werden müssen. Immerhin war an den Schnitten doch die Hauptsache, die Trennung der normalen von den atrophischen Partien, zum Theil schon macroscopisch ganz gut zu sehen.

Der rechte Opticus ist ganz atrophisch, auf dem Querschnitt durchweg roth gefärbt, auf ca. $^1/_3$ der Dicke des linken reducirt.

Schon gleich beim Uebergang ins Chiasma treten auch rechts markhaltige Fasern auf, deren Masse mehr und mehr zunimmt, so dass sie in der Mitte des Chiasma auf beiden Seiten so ziemlich gleichmässig vorhanden sind.

Jenseits des Chiasma zeigt sich die linke Seite, also der linke Tractus, merklich dünner als die rechte.

Auch diese Beobachtung kann wohl nur im Sinne einer Partialkreuzung aufgefasst werden, wenn es auch bei der blassen Färbung weniger leicht möglich war, die verschiedenen Bündel auseinanderzuhalten, als dies bei den zwei ersten, nach *Weigert-Pal* gefärbten, der Fall war.

Ich habe im Vorliegenden die schönen experimentellen Untersuchungen *v. Gudden*'s u. A. (von neuern Autoren seien namentlich *Singer* und *Münzer* angeführt) absichtlich unberücksichtigt gelassen, weil ich mir ja vorgenommen hatte, ausschliesslich am Menschen constatirte Befunde in Betracht zu ziehen. Dieselben scheinen mir denn auch — bei objectiver Beurtheilung — vollauf genügend, um auf die Frage, ob partielle oder totale Kreuzung, eine unzweideutige Antwort zu geben. Weniger möchte

ich dies behaupten bezüglich der Frage nach der Verlaufsrichtung des gekreuzten und ungekreuzten Bündels im Tractus, über welche die einzelnen Forscher bedeutend von einander abweichen. Auch auf Grund meiner eigenen Beobachtungen wage ich nicht mich für die eine oder andere dieser Anschauungen zu entscheiden. Bis weitere, mit den neusten technischen Hülfsmitteln ausgeführte Untersuchungen vorliegen, möchte ich mich noch am ehesten der von *Wilbrand* vertretenen Auffassung anschliessen, welche vorderhand die Möglichkeit von zahlreichen individuellen Varianten zulässt.

Beitrag zur Serumtherapie des Tetanus.

Von Prof. Dr. **Tavel**, Bern.

Wie bekannt, ist nicht bei jeder Infectionskrankheit die Wirkungsweise des Heilserums eine einheitliche.

Beim Tetanus, bei der Diphtherie ist die Hauptwirkung eine antitoxische, indem das Heilserum die Eigenschaft besitzt die vom Tetanus- resp. Diphtheriebacillus producirten Gifte im Körper zu neutralisiren oder auf den Organismus derart einzuwirken, dass dieser seinerseits den Einwirkungen der Bacteriengifte entgegenarbeitet. Die Entwickelung der Bacillen im Körper wird hingegen vom Heilserum nicht beeinflusst.

Bei andern Infectionskrankheiten, wie z. B. beim Typhus, bei der Cholera, bei der Bacillus pyocyaneus - Krankheit findet nach Einführung von Heilserum eine Zerstörung der Bacterien statt, sei es auf statischem Wege, indem das Heilserum direct Bacterientödtend oder abschwächend wirkt, sei es auf dynamischem Wege, indem die Phagocytose angeregt wird. Eine Wirkung des therapeutischen Serums auf die von den Bacterien producirten Toxine fehlt, die Thiere sind nach der Serumbehandlung dem Gifte gegenüber ebenso empfindlich wie vorher. Ist ein Thier einem Bacteriengifte gegenüber unempfindlich gemacht worden, so ist es giftfest, ist es aber gegen die Entwickelung der Bacterien im Körper geschützt, so ist es immun.

Wie die Immunität kann auch die Giftfestigung vor oder nach der Bacterienresp. Gifteinführung erzielt werden.

Die Verhältnisse der Giftfestigung sind experimentell beim Tetanus am besten studirt worden. Man nimmt bei dieser Krankheit an, dass die von den Bacillen producirten Gifte, ähnlich wie Fermente im Körper, gewisse Spaltungen bewirken, welch' letztere erst die bekannten Intoxicationserscheinungen hervorrufen. Das Heilserum wirkt nur auf die Bacteriengifte, indem es ihre fermentative Wirkung hemmt oder die Bildung eines Antiferment veranlasst; die Spaltungsproducte des Giftes lässt es aber unbeeinflusst. Dies erklärt uns, warum die Wirkung des Serums nur während der Periode der Krankheit stattfindet, in welcher das Gift die toxischen Spaltungsproducte noch producirt; ist einmal diese fermentative Periode beendet oder sind schon zu viele toxische Spaltungsproducte producirt worden, so nützt die Serumbehandlung auch nichts mehr.

Will man also die antitoxische Serumtherapie anwenden, so muss dieselbe früh d. h. so bald wie möglich nach Ausbruch der ersten Erscheinungen eingeleitet werden; nur unter diesen Umständen hat man die Aussicht, auch bei Fällen, die sonst tödtlich verlaufen wären, Erfolge zu erzielen. Die speciell aus Italien günstig lautenden Be-

richte über Serumbehandlung des Tetanus veranlasste auch uns, dementsprechend Thiere zu immunisiren, um die Serumtherapie gelegentlich anwenden zu können, und durch das Entgegenkommen der Inselspitaldirection konnten wir zwei Hunde beschaffen und verpflegen, die während des Sommersemesters 1893 immunisirt worden sind.

Schon bald bot sich die Gelegenheit, die Wirkung ihres Heilserums zu prüfen.

Am 15. September 1893 wurde das Kind A. A. wegen einer inficirten Wunde der Wange ins Spital Salem gebracht, wo ich es in Abwesenheit von Herrn Dr. *Dumont* sah; anamnestische Details konnten erst später von der Mutter des Kindes in Erfahrung gebracht werden:

Am 7. September wurde es auf dem Felde von einem jungen, nicht beschlagenen Pferde mit dem Hufe auf die linke Wange geschlagen. Pat. wurde zu Hause ausgewaschen und am Nachmittag des gleichen Tages zum Arzte gebracht. Dieser legte nach Desinfection der Wunde drei Nadelsuturen an der Wange und eine an der Nase an. Am ersten Tage war das Allgemeinbefinden des Kindes gut, am folgenden trat Schwellung auf, die am 9. September noch zunahm. Am 10. September wurden die Nähte weggenommen, die Wunde war verklebt. Die folgenden Nächte schlief das Kind nicht. Am 13. September hatte sich die Wunde wieder geöffnet, der Arzt wusch die Wunde aus und suchte die Ränder mit Heftpflaster zusammen zu bringen. Am 14. September bemerkte die Mutter, dass das Kind den Mund nicht mehr gut aufmachen konnte. Am 15. ging es noch schlechter, der Allgemeinzustand war schlimmer, sehr starke Schwellung der ganzen linken Wange vorhanden. An diesem Tage wurde das Kind ins Spital gebracht, die Wunde antiseptisch gewaschen und Umschläge gemacht. Ich sah das Kind am 16. September Abends und schob die Verziehung des Mundes und die Schwierigkeit beim Aufmachen desselben zuerst auf die sehr starke Schwellung der Wange; Krämpfe und Nackenstarre fehlten vollständig. Es wurde jedoch auf die Möglichkeit des Auftretens eines Tetanus aufmerksam gemacht. Am 17. Abends wurde mir berichtet, das Kind habe Zuckungen und Nackenstarre gehabt.

Am 18. September Morgens wurde folgender Status notirt: Das Kind liegt in Rückenlage, den Kopf etwas nach rückwärts gebeugt, schwitzt sehr stark, ohne besonders roth zu sein, sieht nicht schlecht aus, athmet zeitweise ganz ruhig, zeitweise ziemlich mühsam, bewegt Arme und Beine ganz gut; die Augen sind halb geschlossen. Das rechte Auge wird beim Anrühren mit dem Finger ganz geschlossen, das linke nicht vollständig.

Der Mund ist nach rechts verzogen, die Verziehung wird noch deutlicher beim Schreien oder Weinen. Auf Befehl wird der Mund etwas aufgemacht und die Zähne etwa 1 cm weit von einander entfernt. Bei der Untersuchung des Nackens findet man entschieden eine Muskelstarre, obgleich Pat. den Kopf nach rechts und links drehen kann. Man bemerkt auch etwas Spannung im Platysma, während die Masseteren nicht stark contrahirt sind.

Die Streckmuskeln der Wirbelsäule scheinen zeitweise etwas contrahirt zu sein, die Bauchwand ist gespannt, zeitweise bretthart, nicht eingezogen. Während Pat. schläft, bekommt er plötzlich Zuckungen und wacht auf, dabei sieht man einen ausgesprochenen Krampf im Gebiete des rechten untern Facialisastes, während im Gebiete des linken Facialis keine Krämpfe entstehen.

Ein Unterschied in den Pupillen fehlt, sie reagiren beide gut, Puls etwas unregelmässig, 96 Schläge, sonst gut, Reflexe erhöht.

Die Wunde, deren Umgebung stark geschwollen ist, geht vom linken Nasenflügel quer durch die Wange. Aus derselben fliesst ein dünner Eiter. Beim Sondiren kommt man durch zwei Löcher in die Tiefe auf den blossgelegten Oberkiefer. Die Brücke zwischen beiden Löchern wird durchgeschnitten und die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt.

Gleich nachher entsteht ein heftiger Krampfanfall, besonders im Gebiete des rechten Facialis, des Nackens und des Rückens; die Athmung wird erst mühsamer und hört dann ganz auf, jedoch geht der von hochgradiger Cyanose begleitete, höchst bedrohliche Erstickungsanfall bald vorüber, das Kind erholt sich wieder.

Die anfänglich zwischen Meningitis und Tetanus etwas schwankende Diagnose wird durch diesen Anfall sicher gestellt und es wird gleich zur Bereitung des antitoxischen Serums geschritten.

Im Laufe des Tages wurden sehr häufige Krampfanfälle und darunter einige sehr heftige Erstickungsanfälle beobachtet; das Schwitzen dauert fast ununterbrochen.

Abends 1 gr Chloral; um 9 Uhr 8 ccm Heilserum subcutan. Temp. 36,9°, Puls 76. Die Nacht ist schlecht: das Kind hatte mehrere sehr heftige Anfälle.

19. September. Temp. 37,4°, Puls 112. Das Schlucken geht etwas besser vor sich; 1 gr Chloral und 10 ccm Serum.

Der Zustand ist derselbe wie gestern Abend: alle 5—10 Minuten ein leichter Anfall, wobei das Kind Schmerz äussert. Während des Anfalls bemerkt man neben der immer bestehenden leichten Starre im Gebiete des linken Facialis einen ausgesprochenen Krampf im rechten Facialis, so dass man das Bild einer linksseitigen Facialislähmung hat. Die Krämpfe erstrecken sich auf die untern Extremitäten, die gestreckt sind, mit Equinusstellung der Füsse, während die obern Extremitäten in den meisten Anfällen frei bleiben. Pat. klagt über den Bauch und die Masseterengegend. Abends: Temp. 37,2°, Puls 108. 1 gr Chloral, 7 ccm Serum. Die Nacht ist besser wie die vorige, nur zwei stärkere Anfälle.

20. September. Temp. 37,5°, Puls 96. Die Umgebung der Wunde ist ödematös und geschwollen: Chloroformnarcose, breite Eröffnung, Thermocauterisation, Jodtincturbepinselung, Salicylsäurepulververband, 5 ccm Serum. Während des Tages mehrere stärkere Anfälle; das fortwährende frühere Schwitzen wurde gestern nur während der Anfälle beobachtet und heute noch viel seltener. Abends: Temp. 36,8°, Puls 100. Chloral 1 gr, 8 ccm Serum. Während der Einspritzung entsteht ein heftiger Krampfanfall mit Betheiligung der obern Extremitäten. Die Nacht war ziemlich gut, das Kind schlief viel. Zwei stärkere Anfälle.

21. September. Temp. 37,6, Puls 120. 8 ccm Serum. Das Oedem der Wunde hat nicht zugenommen, die Wundränder fühlen sich immer noch derb an. Das Kind klagt immer stark über den Kopf, die Wangen und den Bauch, hat ausser den seltenen schwächern Anfällen im Laufe des Nachmittags drei stärkere Anfälle. Abends Temp. 37,5°, Puls 124. 8 ccm Serum. Während der Nacht hat Pat. einen äusserst heftigen Krampfanfall mit Erstickung, Cyanose und kaum fühlbarem Puls.

22. September. Temp. 37,1°, Puls 116, schwach. 8 ccm Serum. Pat. schläft während des Tages viel, hat weniger Anfälle, bekommt weiter Peptonclysmata mit im Ganzen täglich 2 gr Chloral; die Schwellung der Wunde hat abgenommen. Abends: Temp. 37,0°, Puls 104. 10 ccm Serum. Nacht ruhig, nur ein schwacher Anfall.

23. September. Temp. 37,0°, Puls 116, besser. 8 ccm Serum. Während der Anfälle bemerkt man jetzt auch etwas Krampf im Gebiete des linken gelähmten Facialis; die Wunde hat sich unter Lysolverband gereinigt. Abends: Temp. 36,3°, Puls 104. 10 ccm Serum. Um 8 Uhr Abends und um Mitternacht Erstickungsanfälle, Nacht sonst ziemlich ruhig.

24. September. Temp. 36,9°, Puls 124. 10 ccm Serum. Während des Tages keine stärkeren Anfälle. Abends: Temp. 37,1°, Puls 116. Peptonclysmata mit Chloral werden weiter gegeben. Pat. hat eine unruhige Nacht mit einigen nicht heftigen Anfällen.

25. September. Temp. 37,0°, Puls 112. 10 ccm Serum. Das Kind ist unruhig, ohne starke Anfälle zu haben. Abends: Temp. 36,9°, Puls 108. 10 ccm

Serum. Auch während der Nacht Unruhe; das Kind hat Schmerzen, jedoch nur einen stärkern Anfall.

26. September. Temp. 37,2°, Puls 124. Da an den Injectionsstellen die Haut cyanotisch aussieht und in der Umgebung eine erythematöse Röthung entstanden ist, werden die Seruminjectionen ausgesetzt. Der Allgemeinzustand sowie die Wunde sind übrigens besser, die Anfälle haben fast aufgehört, nur die Starre besteht weiter.

Am 26. und 27. September hat das Kind öfters Nieskrämpfe, kann aber viel besser schlucken. Der Urticaria-ähnliche Ausschlag ist auch auf Brust und Gesicht aufgetreten; die Injectionsstellen sehen am 27. September weniger cyanotisch aus.

Am 28. September ist der ganze Körper von Urticariaflecken bedeckt, die oft rasch verschwinden und dann wieder auftreten. An diesem Tage werden noch zwei Krampfanfälle beobachtet, von da ab keiner mehr. Das Kind kann jetzt ziemlich gut schlucken, es trinkt viel. Der weitere Verlauf bietet nur noch folgendes Bemerkenswerthe: Die Facialislähmung verschwand erst gegen Ende October. Anfangs October sah das Kind ödematös und gedunsen aus, am Scrotum ziemlich starkes Oedem, im Urin kein Eiweiss. Das Oedem verschwindet am 10. October.

Am 12. October Temperaturerhöhung bis 38,5°, vom 14. bis zum 26. October abendliche Temperaturen zwischen 39,0 und 39,8° ohne Appetitstörung und ohne andere auffindbare Ursache als vier kleine Abscesse der Kopfschwarte und des Halses, die theils incidirt wurden, theils spontan sich öffneten. — Das Kind wird am 7. November mit fast geheilter Wunde entlassen.

Klinisch sind an diesem Falle folgende Punkte hervorzuheben;

1) Die Incubationszeit. Die ersten Erscheinungen wurden von der Mutter am 14. September also 7 Tage nach der Verletzung beobachtet. Das Kind konnte den Mund nicht mehr gut aufmachen, die Schluckbeschwerden, die beim Eintritt am 15. von der pflegenden Schwester beobachtet wurden, bestanden wahrscheinlich auch schon damals; heftigere Krämpfe zeigten sich erst am 17. also nach 10 Tagen.

Prognostisch ist die Incubationszeit von sehr grosser Wichtigkeit; während nach *Brunner* bei einer Incubationszeit von 1—5 Tagen die Mortalität 90% beträgt, geht dieselbe bei einer solchen von 5—10 Tagen auf 70% herunter.

Eine Incubation von 12 oder mehr Tagen sieht man bei den chronischen Fällen, die gewöhnlich in Genesung übergehen.

2) Die Ausdehnung der tetanischen Starre gibt ebenfalls nach der Zusammenstellung von *Brunner* wichtige Anhaltspunkte für die Prognose; die Zahlen zeigen, „dass die Aussichten dort sich besser gestalten, wo die Krämpfe localisirt bleiben“. Bezüglich dieses Punktes wäre nun unser Fall prognostisch als ein schwerer zu bezeichnen gewesen, da schon am 18. die Krämpfe ganz allgemein geworden waren und zwischen den Anfällen eine beständige Rücken- und Bauchstarre bestand.

3) Die Facialislähmung, die beim Kopftetanus häufig beobachtet wird, zeigte hier folgende Eigenthümlichkeiten: Zwischen den Anfällen, wenn das Kind ganz ruhig lag oder schlief, konnte im Gebiete des rechten Facialis keine Starre constatirt werden; der linke Mundwinkel stand aber etwas weiter unten als der rechte und die Lippen schienen links etwas starr zu sein, welche Eigenthümlichkeiten vielleicht nur auf die starke Schwellung der Wange zurückzuführen sind.

War das Kind nicht sehr ruhig, so entstand im Gebiete des rechten Facialis eine tonische Starre, die eine deutliche Verziehung des Mundes nach rechts bedingte.

Während den stärkeren Anfällen war die Verziehung eine sehr starke; erst später, nämlich am 23. September, wurde im Gebiete des linken Facialis eine positive Starre während der Anfälle beobachtet.

Die Lähmung des Sphincter palpebrarum konnte an den 2 ersten Tagen sicher constatirt werden, später war die œdematöse Schwellung zu stark, um darüber urtheilen zu können.

Sehr schön war die Lähmung des unteren Facialisastes am Verhalten des Musc. mentalis zu beurtheilen, da nur links Einziehung der Haut des Kinns beobachtet wurde.

Die Facialislähmung gibt speciell beim acuten Kopftetanus eine ungünstige Prognose. *Klemm* zählt unter 16 mit Lähmung complicirten, acuten Fällen nur einmal Genesung, während von 6 chronischen Fällen der Art keiner letal endete. (*C. Brunner:* Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. X, 309.) *Albert*, der allerdings die Fälle nicht in acute und chronische theilt, gibt eine viel günstigere Prognose; die Mortalität beläuft sich auf ungefähr 58%.

4) Die Dysphagie ist bei Kopftetanus eine häufige, aber nicht immer vorkommende Erscheinung; in unserem Falle traten die Schlingbeschwerden sehr früh auf und dauerten so lange wie die Krampfanfälle. Bis zum 20. September konnte Pat. mit Mühe noch Milch, Bouillon und Wasser trinken, von da an bis zum 27. nur noch hie und da etwas Wasser, was uns zur künstlichen Ernährung per rectum zwang.

5) Die asphyktischen Anfälle müssen, glaube ich, auf einen Glottiskrampf zurückgeführt werden. Zwischen den Anfällen war die Athmung von normaler Frequenz, oft aber sehr mühsam und zwar ging die Erschworung der Athmung parallel mit der Starre der Bauchwand.

Während des asphyktischen Anfalles, der gewöhnlich ganz plötzlich eintrat, konnten die Respirationsanstrengungen und Bewegungen des Brustkorbes sehr gut constatirt werden, es ging aber keine Luft durch die Glottis. Bei dem Nachlassen des Anfalles ging zuerst einige Male Luft langsam mit zischendem Geräusch wie beim Croup durch und erst nach und nach wurde die Respiration wieder normal. Die Betheiligung der Respirationsmukeln wird stets und allerseits als ein ungünstiges Zeichen quoad eventum betrachtet.

6) Auf eine in unserm Falle speciell auffällige Erscheinung möchten wir noch aufmerksam machen: das Schwitzen. Man nimmt im Allgemeinen an, dass diese Function parallel mit der Muskelarbeit einhergeht, was in unserm Falle nicht ganz zutraf, bewiesen durch den Umstand, dass das Schwitzen am Anfang der Krankheit, zu einer Zeit, wo die Krämpfe sich noch nicht eingestellt hatten, am stärksten beobachtet wurde; seit dem Eintritt ins Spital wurde das beständige Schwitzen von der pflegenden Schwester hervorgehoben. Am Tage nach dem Beginn der Serumbehandlung wurden freie Intervalle beobachtet und am 20. hatte das Schwitzen fast ganz aufgehört.

7) Eine andere Erscheinung muss auch in causale Verbindung mit der Serumtherapie gebracht werden, wir meinen das Auftreten der Urticaria, die schon von verschiedenen Autoren beobachtet worden ist. Es ist interessant, zu constatiren, dass mit dem Auftreten derselben die tetanischen Erscheinungen bis auf eine leichte

Muskelstarre fast verschwanden; speciell wurde zu dieser Zeit eine Besserung des Schlingaktes beobachtet. Die grosse Unruhe des Kindes während der zwei ersten Tage wird wohl mit dem Auftreten des Ausschlages zusammenhängen.

Bakteriologisch ist folgendes zu bemerken:

1) Im Eiter der Wunde konnten keine Tetanusbacillen gefunden werden. Nach meiner Erfahrung sind dieselben in den meisten Fällen sehr schwer zu finden. Ich habe im Laufe der letzten Jahre bei 10 Fällen von Tetanus nach Bacillen gesucht und nur in einem einzigen ein positives Resultat bekommen, da allerdings in ziemlich grosser Anzahl.

Eine mit dem Eiter am 19. geimpfte Maus blieb gesund. Dies beweist jedoch durchaus nicht, dass der Tetanus nicht von dieser Wunde ausgegangen ist, sondern nur, dass zu dieser Zeit die Bacillen schon abgestorben und das Gift resorbirt war.

2) Der Urin des Pat. wirkte auch in einer Dosis von 10 ccm subcutan einem Kaninchen eingespritzt nicht toxisch.

3) Die antitoxische Kraft des angewendeten Serums konnte wegen Mangels an Mäusen nicht gleich festgestellt werden; eine nachträgliche Untersuchung mehrere Tage nach Beendigung der Behandlung ergab noch eine antitoxische Wirkung bei Mäusen nach Impfung von 1 : 500000 des Körpergewichtes also mit einer Dosis von $\frac{1}{25000}$ eines ccm.

Das Serum desselben Hundes konnte einige Wochen später sofort nach der Entnahme genauer untersucht werden und ergab einen viel stärkeren Giftfestigungswerth, da eine Maus nach Präventivimpfung mit einer Dosis Serum von 1 : 1000000 des Körpergewichts die doppelte minimale tödtliche Tetanusgiftdosis vertrug und nur einen localen einseitigen Tetanus bekam, was nach der Berechnung von *Behring* einem Immunisirungswerth des Serum von 1 : 2000000 entspricht. Berechnet man nach den Untersuchungen von *Behring* an Mäusen die zur Heilung des Tetanus nöthige Antitoxindosis nach Ausbruch der Krankheit, so sieht man, dass eine tägliche Dosis von 20 ccm eines Serums mit 1 : 2000000 Immunisirungswerth (resp. 40 ccm des Normalserum 1 : 1000000) nöthig ist, um ein Thier von 20 kg vor dem sicheren Tod zu retten. Unsere Dosen waren allerdings etwas weniger stark, jedoch genügend, da das Kind, dem Alter entsprechend, ungefähr 16 kg gewogen haben muss.

4) Die Zubereitung des Serums geschah folgenderweise: Unter leichter Chloroformnarkose wurde unter Assistenz des Herrn Dr. *Krumbein*, Assistent des Instituts, aus der Femoralis des Hundes Blut entzogen und in sterilisirte Glascylinder aufgenommen. Nach einer Viertelstunde wurde das Coagulum vom Rande des Glases abgelöst, das Blut während 1½ Stunden centrifugirt und alsdann das oben abgeschiedene klare Serum in sterile Reagensgläschen vertheilt.

Diese uns von Herrn Professor *Drechsel* empfohlene Methode der Serumgewinnung ist ausserordentlich bequem, indem sie in sehr kurzer Zeit ein absolut klares und helles Serum liefert; wartet man nicht lange genug die vollständige Ausbildung der Coagulation vor dem Centrifugiren ab, so bekommt man allerdings ein mit Blutfarbstoff gefärbtes Serum, das oft noch nachträgliche leichte Gerinnselbildungen zeigt.

Aus einem einzigen Falle ist selbstverständlich die Wirkung der Serumtherapie des Tetanus nicht zu beurtheilen, um so mehr als man weiss, dass der Tetanus oft auch spontan oder mit den sonstigen therapeutischen Massnahmen heilt.

Die experimentellen Versuche sprechen aber ganz entschieden für die Zweckmässigkeit dieser ætiologischen Therapie, indem es nach Darreichung einer sicher tödtlichen Tetanustoxindosis mit keinem anderen Mittel gelungen ist, ein Thier zu retten, während das Heilserum in der nöthigen Quantität und zur rechten Zeit angewendet, ganz sicher lebensrettend wirkt.

Die Serumtherapie des Tetanus wirkt wie Eingangs gesagt nur auf das Tetanusgift nicht aber auf die toxischen Spaltungsproducte desselben im Körper; ausserdem beeinflusst die Serumtherapie in keiner Weise die localen Wundverhältnisse, noch die allgemeinen Krankheitserscheinungen, sie schliesst also, wie ich hier noch ausdrücklich betonen möchte, weder die locale Therapie, noch speciell die symptomatische Therapie, die sie nicht ersetzen kann und will, aus.

Einen zweiten Fall von acutem, allgemeinem traumatischem Tetanus, hatte ich Gelegenheit, dank der Freundlichkeit meines Collegen Herrn Prof. *Sahli*, auf seiner Abtheilung mitzubeobachten und ebenfalls mit Antitoxin zu behandeln; wir werden später über diesen ebenfalls in kurzer Zeit zur Heilung gebrachten Fall zu berichten Gelegenheit nehmen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

3. Wintersitzung, den 9. December 1893, im Hörsaal der chirurg. Klinik.[1]

Präsident: Prof. *Haab.* — Actuar: Dr. *Conrad Brunner.*

I. Prof. *Krönlein:* **Demonstrationen.**

1) Fall von Meningocele spuria traumatica. Bei dem jetzt 1jährigen Jungen entwickelte sich bald nach der Geburt, die unter Anwendung der Zange erfolgte, ein langsam wachsender fluctuirender Tumor am Occiput. Der Tumor ist also nicht congenital, und dieses anamnestisch festgestellte Factum sichert vor Allem die gestellte Diagnose. Bei der vorgenommenen Punktion entleerte sich eine wasserhelle Flüssigkeit von characteristischer Beschaffenheit. Der Tumor füllte sich bald von Neuem. Prof. *Krönlein* erinnert daran, dass der erste derartige Fall von *Billroth* beschrieben worden sei und dass Dr. *Kappeler* in Zürich 13 derartige Beobachtungen in seiner Dissertation zusammengestellt habe.

2) Fall von congenitalem Carcinom der Halsgegend. Bei einem Jungen von 1 Jahr und 3 Wochen zeigte sich hinter der Clavicula ein wallnussgrosser Tumor, der namentlich beim Schreien Stridor und Dyspnœ verursachte. Dieser Tumor wurde durch eine schwierige Operation exstirpirt; es verlief über die Geschwulst die Carotis. Die microscopische Untersuchung stellte die Diagnose auf Carcinom.

3) Fall von Oesophagotomie wegen Fremdkörper zum 2. Mal an dem nämlichen Pat. ausgeführt. Die 1. Operation wurde von Dr. *Fritzsche* in Glarus wegen eines im Oesophagus stecken gebliebenen Knochenstückes ausgeführt. Diesmal verschluckte Pat. ein grosses Stück zähen Kuhfleisches, welches sich so fest einkeilte, dass die Entfernung auf anderem Wege unmöglich wurde. Die Operation wurde am 21. November 1893 ausgeführt. Die Heilung erfolgte ohne jede Störung.

---

[1]) Eingegangen 27. Januar 1894. Red.

4) Fall von Herniotomie und Darmresection wegen Hernia cruralis incarcerata mit Gangræn des Darmes. Vollständig glatte Heilung.

5) Fall von Hernia inguino-properitonealis der linken Seite mit Vorlagerung des Cœcums sammt proc. vermiformis und Perforation des letztern. Herniotomie. Eine bisher wohl einzig dastehende Beobachtung. Bei der vorhandenen circumscripten Peritonitis war anfangs der Heilverlauf mit Fieber verbunden; die Patientin genas aber vollständig. Prof. *Krönlein* theilt mit, dass sich in den letzten Jahren die Mittheilungen über H. properitonealis sehr gemehrt haben und dass jetzt die Fälle durch die Operation meistens geheilt werden, während früher fast alle starben, da man nicht im Stande war, die Diagnose zu stellen.

6) Fall von Laparotomie wegen Peritonitis nach Contusion des Abdomens durch Fall. Die Operation wurde in Abwesenheit von Prof. *Krönlein* durch Dr. *Schlatter*, Secundararzt, ausgeführt; dabei entleerte sich eine grosse Menge von Eiter und zersetztem Blut. Es ist anzunehmen, dass die eitererregenden Microorganismen hier die durch das Trauma lædirte Darmwand passirten und im günstigen Nährboden des Blutergusses sich vermehrten. Die Heilung nach der Operation erfolgte sehr rasch.

7) Stichwunde der Bauchwand mit Darmprolaps und Darmverletzung. Die prolabirten verletzten Darmschlingen wurden in richtiger Weise vom zuerst gerufenen Arzte nicht reponirt, sondern es wurde von demselben die Stichwunde des Darmes durch eine Naht verschlossen, und über den vorgelagerten Darm ein Verband angelegt. Dr. *Schlatter* nahm eine gründliche Desinfection vor, legte an den Darmwunden neue Nähte an und reponirte. Die Heilung erfolgte glatt.

Discussion: Prof. *Haab* frägt den Vortragenden an, ob das Kind mit dem congenitalen Carcinom schon vor der Operation eine Verschmälerung der Lidspalte gezeigt habe. Prof. *Krönlein* bejaht diese Frage.

II. Dr. *Ringier*: **Hysterischer Mutismus seit 15 Monaten.** (Autoreferat.) X... zwölfjähriges chlorotisches Mädchen, machte bis zum 6. Jahre eine Lungenentzündung, die Masern und eine diphtheritische Mandelentzündung durch. Von letzterer Krankheit an delicater Zustand ihres Nervensystems; sie erschrak wegen nichts, war ungewöhnlich empfindlich. Vor 20 Monaten starb ihr Vater, dessen Tod sie sehr angriff und ihre Erregbarkeit steigerte. Bald nachher verschiedene, ihr Nervensystem erschütternde Begebenheiten. So wurde in einem Nachbarhause eine Katze (die sie sehr liebte) zum 2. Stockwerk hinausgeworfen. Pat. kam dadurch in nervöse Bewegungen, Zittern, Angstanfälle und fand erst nach und nach ihre Sprache wieder; von da an schnell Emotionen und Schrecken. Einige Wochen nachher sagt man ihr, ein Hund hätte ihrem Bruder das Ohr abgefressen, wodurch sie in eine Krise von Krämpfen und Zittern kam, wie gelähmt war, Niemanden mehr erkannte; sie kam nur langsam zu sich und hatte ihre Sprache vollständig verloren. Von da an starke Aufregung, empfindliche, gereizte Stimmung, oft Anfälle von Zittern und Krämpfen. Durch Douchen und dreimonatlichen Landaufenthalt einige Besserung und Kräftigung, doch keine Sprachfähigkeit. Mit der Zeit kam sie dazu, sich für den Umgang mit ihrer Mutter und Geschwistern ein kleines Wortregister zu bilden und etwa 19 sinnlose Worte deutlich auszusprechen. Dieselben sind z. B. mamandre für maman, aouhad = moi-même, dog = monsieur, dog aouhad = son frère, hue = joli, hue ésèdre = Dieu etc. Das einzig richtige Wort „rester", dessen sie sich bedienen konnte, hatte sie in einem Momente von Angst wieder ergriffen.

Pat. kam drei Tage vor Weihnachten 1892 in die suggestive Behandlung und verfiel in erster Sitzung in tiefen Somnambulismus. Da die Versuche, sie in der Hypnose sprechen zu machen, fehlschlugen, so gab ich ihr die Suggestion à échéance, dass sie vom Neujahr an wieder sprechen könne. Während der Nacht auf Weihnachten brannten ihrer Wohnung gegenüber zwei Häuser nieder. Als ich nach ca. 1/2 Stunde zu ihr kam, war sie in grosser Aufregung und hatte starke Anfälle von Zittern. Ich liess sie ins Bett bringen, schloss ihr die Augen und befahl ihr zu schlafen bis nächsten Mittag

und vom Brande nichts mehr zu wissen. Andern Tags schlief sie nach 12 Stunden noch ganz ruhig, und erweckt hatte sie keine Ahnung mehr von dem Vorgefallenen. Ohne den verlängerten Schlaf hätte der Zufall höchst bedenkliche Folgen haben können. Schon am Sylvester brachte ich die Pat. dazu, erst zögernd, dann deutlich alles nachzusprechen und bald auch Antworten zu geben. Als ich ihr aber ein Wort, das sie nicht nachsagen konnte, aufschrieb, nahm ich wahr, dass sie nicht lesen konnte und bei weiterer Prüfung zeigte es sich, dass sie weder Buchstaben noch Zahlen kannte und ich ihr auch das Lesen sowohl, als das Schreiben einüben musste. Die Einübung von Sprechen, Lesen und Schreiben nahm etwa zwei Stunden in Anspruch. Am Neujahrstage erwachte sie freudig und es war eine günstige Umstimmung in ihrem Wesen wahrnehmbar. Nach einer Woche trat sie, leider zu früh aus der Behandlung; zur vollständigen Beruhigung ihrer Nervosität hätte diese etwas länger dauern sollen, obwohl es ihr seither gut geht.

Man nahm gewöhnlich mit *Charcot*[1]) an, dass der hysterische Mutismus eine rein motorische Aphasie der Sprache sei und sich sowohl durch ihre Vollständigkeit als auch durch ihren absoluten Character auszeichne, indem der Patient nicht etwa auf den Gebrauch einzelner Worte eingeschränkt, sondern vollkommen sprach- und selbst stimmlos (aphonisch) sei, ferner dass das Schreibvermögen eher gesteigert sei. Nun hat aber *Charcot* selbst in den poliklinischen Vorlesungen (die jüngst von *Freud* übersetzt erschienen sind) dieses frühere Bild als „zu eingeschränkt“ erklären müssen. Er bespricht hier einen Fall[2]), bei dem eine gewisse Zeit lang Agraphie bestand; die Patientin konnte „einige Striche, selbst Buchstaben bezeichnen, es gelang ihr aber damals nicht, ihren Gedanken Ausdruck durch die Schrift zu geben, sie hatte, wie sie sagte, die Orthographie des Wortes vergessen“. In einem andern Falle, der acht Tage vorher stumm war, bestand „Amnesie gewisser Worte und Theile von Wörtern, wenn diese etwas länger waren; das erinnert also lebhaft an das Verhalten bei organischer Aphasie, nur fehlt bei dem Kranken das Symptom der Paraphasie, der Wortverwechslung“ sagt *Charcot*. Bei meiner Patientin war Paraphasie, Agraphie und Alexie vorhanden. Es scheint somit das Bild des hysterischen Mutismus durchaus nicht eingeschränkt zu sein und sehr zu variiren.

Discussion: Dr. *Ad. Frick* glaubt, dass die allzu minutiöse Untersuchung und Beschreibung des hysterischen Krankheitsbildes keinen grossen Werth habe. Bei so ausserordentlich suggestiblen Personen, wie es die Hysterischen sind, hat eben die blosse Untersuchung einen grossen suggestiven Einfluss, und es werden auf diesem Wege eine Reihe künstlicher Krankheitsbilder geschaffen. Sprecher wundert sich, das dies z. B. *Charcot* entgangen zu sein scheint; denn gerade *Charcot* hat eine Unzahl solcher hysterischer Krankheitstypen geschaffen; fand er doch fast jede nicht hysterische Nervenkrankheit bei Hysterischen copirt als hysterische Pseudotabes, Pseudosclerose etc. Und doch war es gerade *Charcot*, der den hysterischen Ursprung dieser Krankheitsbilder zu diagnosticiren lehrte aus dem auffallenden, man kann nicht wohl anders sagen als laienhaften Zug, der denselben eigenthümlich ist, und der sich ganz besonders deutlich zeigt bei den Anæsthesien, die meist nicht auf bestimmte Nervengebiete beschränkt sind, sondern auf nach laienhaften Begriffen abgegrenzte Gebiete, z. B. auf die Hand mit ringförmiger Abgrenzung am Handgelenk, auf den Arm mit ebensolcher Abgrenzung an der Schulter etc. Es zeigt dies deutlich den Einfluss der Autosuggestion des Laien, die freilich nach und nach durch die ärztliche Untersuchung modificirt und schliesslich völlig corrigirt werden kann. Ein hysterischer Anatom würde zweifellos eine den Nervenbahnen entsprechend abgegrenzte Anæsthesie bekommen.

Von dem therapeutischen Einfluss der Suggestion bei Schreckneurosen hat *Frick* mehrere eclatante Beispiele gehabt. Ein besonders schöner Fall war der Folgende: Ein Mädchen war vor Jahren aus dem Fenster des dritten Stockwerkes auf die Strasse gefallen. Aeussere Verletzungen gering. Seither war das Mädchen psychisch verändert,

---

[1]) Leçons sur les maladies du système nerveux. Tome III, leçon 26. p. 422 ff.
[2]) Poliklinische Vorträge. 3. Lieferung. S. 272 ff.

ungehorsam und unwirsch. Besonders aber hatte es Anfälle von Jähzorn, in welchen es sich auf dem Boden wälzte, alles zu Boden warf, selbst die Fensterscheiben einschlug u. s. w. Solche Anfälle traten ziemlich häufig ein, namentlich jedesmal bei psychischer Erregung, Tadel u. dgl. Sie hatten Jahre lang gedauert und man hatte sie als Folge einer Hirnverletzung bei dem Fall aufgefasst.

Das Mädchen wurde nun von *F.* hypnotisirt, was sehr leicht gelang. Es wurde Beruhigung der Nerven und Aufhören der Anfälle suggerirt. Er war an dem Tage, an welchem Abends der Brand im Grimmenthurm statt hatte. Die Familie wohnte in der Nähe, die Feuersbrunst verursachte grosse Aufregung; die Mutter erwartete einen Anfall, statt dessen kam bloss ein Weinkrampf, der gegen eine halbe Stunde dauerte. Am folgenden Tage noch eine Hypnotisirung; seither sind nie mehr solche oder ähnliche Anfälle aufgetreten (Sprecher sieht die Pat. auch jetzt noch von Zeit zu Zeit), das Mädchen war auch sonst psychisch wiederhergestellt und hatte sein widerspenstisches, ungehorsames Wesen abgelegt.

Auch bei der traumatischen Neurose hat eine vorsichtige suggestive Behandlung den besten Erfolg. Sie ist auch eine Schreckneurose, eine autosuggestive Krankheit; nicht das körperliche, sondern das psychische Trauma ist die wirkliche Ursache der traumatischen Neurose. Sie ist ausserordentlich nahe verwandt, wenn nicht identisch mit der Hysterie, respective mit gewissen Formen nicht traumatischer Hysterie, und auch für die traumatische Neurose gilt der Satz, dass man durch allzu minutiöse, unvorsichtige Untersuchung leicht künstlich neue Krankheitssymptome und schliesslich neue Krankheitsbilder erzeugt.

Dr. *Ringier:* Ich bin mit der Ansicht des Herrn Collegen einverstanden. Es hat ja besonders *Bernheim* auf diese Fehlerquelle der Schule *Charcot*'s aufmerksam gemacht und die sogen. hysterischen Stigmata als nichts anderes, denn Artefacte erklärt. Ein Beweis für die Richtigkeit der Ansicht *Bernheim*'s scheint mir auch zu sein, dass man in der Landpraxis weder hysterogene Zonen noch die vielgestaltigen Aesthesien bei den Patienten wahrnimmt und das Bild der Hysterie hier ein viel einfacheres ist, wie ich es selbst beobachten konnte. Man kann eben den Hysterischen alle möglichen Gefühle hineinfragen d. h. suggeriren.

III. Prof. *Ribbert.* Demonstration eines Falles von **Obliteration der Vena cava inferior** mit hochgradiger Ektasie der collateralen Venen.

Discussion: Prof. *Krönlein* bemerkt, dass er ähnliche Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei einem dieser Fälle, einem jungen Manne entwickelte sich dasselbe Bild nach vollständiger Ablatio penis et scroti.

Dr. *H. Müller* kennt den vorgestellten Pat. von früher her; es war derselbe früher wegen Typhus im hiesiger Spitalbehandlung; damals wurde die Diagnose auf Thrombose beider venæ femorales gestellt.

Prof. *Wyss* sind 3 derartige Fälle bekannt; einer entstand nach Typhus, ein anderer ebenfalls nach einem Trauma; ein weiterer wurde seiner Zeit von Dr. *Kaufmann* der Gesellschaft vorgestellt.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 16. November 1893.[1])

Präsident: Dr. *Th. Lotz.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Prof. *Bunge:* **Ueber Ptomaine und Toxalbumine.**

Sitzung vom 21. December 1893.[1])

Präsident: Dr. *Th. Lotz.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Zum Präsident für 1894 wird Prof. *Siebenmann* gewählt; Cassier Dr. *Hoffmann* und Aktuar Dr. *VonderMühll* werden auf ein weiteres Jahr bestätigt.

Prof. *Immermann* stellt eine 19jährige sonst gesunde und hereditär nicht belastete

---

[1]) Eingegangen 21. Januar 1894. Red.

Patientin vor, bei der sich im Laufe der letzten 4 Jahre unter anfänglichen sensiblen Reizerscheinungen (neuralgischen Symptomen) und Paræsthesien (subjectiven Wärme- und Kältewahrnehmungen, sowie Formicationen) allmählig eine complete Analgesie und Thermoanaesthesie der rechten obern Extremität und der angrenzenden Theile der rechten Brusthälfte, vorn und hinten ausgebildet hat. Zugleich entwickelte sich im Bereiche des rechten Armes eine mässige Hyperplasie des Unterhautbindegewebes (Elephantiasis Arabum) und eine Hyperostose namentlich der Phalangen und der Epiphysen des Ellenbogengelenkes, vor Allem des Olekranon. Keine vasomotorische Erscheinungen, auch keine Anomalien der Schweissabsonderung (weder Hyperidrosis, noch Anidrosis) — dagegen wiederholte, wenn auch nur leicht verlaufende Panaritien. Die Muskeln verhalten sich trophisch normal, zeigen auch keine qualitativen Veränderungen der electrischen Erregbarkeit, und erwiesen sich sowohl für gröbere, wie auch für feinere Verrichtungen (Häkeln, Schreiben) bis jetzt brauchbar. Dementsprechend ist auch das Muskelgefühl und das stereognostische Vermögen gut erhalten, — wogegen der einfache Tastsinn deutlich, — der Raumsinn der Haut sogar sehr erheblich abgestumpft sind.

Am wahrscheinlichsten ist nach den vorliegenden Erscheinungen die Annahme einer Syringomyelie im Bereiche des unteren Halsmarkes und des obern Brustmarkes rechterseits, da sowohl eine hysterische Analgesie und Thermoanæsthesie, wie auch eine Affection der sensibeln Endapparate der Haut oder der gemischten Nervenstämme im Bereiche des rechten Plexus brachialis mit Bestimmtheit sich ausschliessen lassen.

Dr. *Jaquet:* **Zur Diagnostik der functionellen Kreislaufsstörungen.** (Wird in extenso erscheinen.)

Dr. *Keller* (Rheinfelden) zeigt Pläne für ein neu zu erstellendes **Armenbad** in Rheinfelden.

Referate und Kritiken.

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege.

Von Dr. *W. Martig* in Ranflüh. 3. Heft.

Die nach Indicationsstellung und Art des Eingriffs so mannigfaltige Chirurgie der Gallenwege bedarf zur weitern Abklärung der noch sehr auseinander gehenden Meinungen sorgfältiger und unparteiischer Verwerthung der rasch anwachsenden Casuistik. In seiner Doctordissertation unterzieht sich *Martig* der Aufgabe, die seit dem Erscheinen der „Beiträge zur chirurgischen Therapie der Gallenwege“ von Prof. *Courvoisier* (1890) veröffentlichten oder aus nahen Krankenhäusern ihm persönlich bekannt gewordenen Krankengeschichten zusammenzustellen. Die Ordnung geschah nach der Art der ausgeführten Operation; so gelangt Verf. am Schlusse jedes Capitels zur Feststellung der unbedingten und relativen Indicationen, der Vor- und Nachtheile jedes einzelnen Verfahrens. Eine Zusammenstellung dieser Schlusssätze wäre der Würdigung concurrirender Operationen förderlich gewesen. Indem Verf. den Standpunkt *Courvoisier*'s vertritt, vermeidet er, bevorzugte Verfahren besonders ins Licht zu setzen und sucht der Mannigfaltigkeit der Erkrankungen die berechtigte Mannigfaltigkeit der operativen Eingriffe unparteiisch gegenüberzuordnen; das hinderte nicht, die Thatsache hervorzuheben, dass die von Einzelnen bekämpfte Chelecystendyse (*Courvoisier*), die Versenkung der eröffneten und durch Naht wieder geschlossenen Gallenblase in die Bauchhöhle, in letzter Zeit an Boden zu gewinnen scheint.

A. Christ.

Hautanomalien bei innern Krankheiten.

Klinische Vorträge für Aerzte und Studirende von *S. Jessner*. Berlin 1893, A. Hirschwald.

Liegen in andern Specialdisciplinen (Ophthalmologie, Gynäkologie etc.) vorzügliche Monographien über die pathologischen Beziehungen des Gesammtorganismus zum betreffen-

den Organe vor, so fehlte es bis jetzt vollständig an einer übersichtlichen kritischen Zusammenstellung der Veränderungen der Haut bei innern Krankheiten. Mit Unrecht; geben doch die Anomalien der Haut so manchen werthvollen Fingerzeig für tieferliegende Erkrankungen der Körpers; ist die Haut doch in vielen Beziehungen der Spiegel des Körpers! Wer aber in diesem Spiegel zu lesen versteht, hat einen grossen Theil der vielbewunderten und heutzutage leider nur wenig geübten Kunst der alten Aerzte, des ärztlichen Blickes, erfasst! Ueber dem m i k r o skopischen Sehen wird das m a k r o skopische Sehen gegenwärtig häufig nur zu sehr vernachlässigt!

In Vortragsform erörtert Verfasser die Beziehungen der innern Krankheiten zu den Anomalien der Haut, hiebei stets die Wichtigkeit der Kenntniss der Hautveränderungen für den innern Mediciner, der innern Krankheiten für den Dermatologen hervorhebend.

Wir müssen uns versagen, auf den reichen Inhalt der Arbeit näher einzugehen. Sie bietet eine Fülle von worthvollen Details, von Beobachtungen, die, allenthalben in der medicinischen Litteratur zerstreut, Verfasser mit grossem Fleiss und fachmännischem Verständniss zusammengetragen. Lobend müssen wir in diesem speciell zu Unterrichtszwecken geschriebenen Werke erwähnen, dass Verf. es vermieden hat (so verführerisch nahe es lag), auf weitläufige Speculationen und geistreiche Erklärungsversuche in der Deutung der Beziehung der Hauteffloresceenzen zu den betreffenden Krankheiten sich näher einzulassen.

Sind besonders die Nervenkrankheiten und ihr Verhältniss zur Haut mit sichtlicher Vorliebe behandelt, so hätten wir Anderes, so die Krankheiten der Verdauungsorgane, etwas ausführlicher gewünscht. Welch interessante, diagnostisch werthvolle Beziehungen ergeben sich z. B. zwischen chronischen Intoxicationen (Blei, Quecksilber, Arsen etc.) und Haut, zwischen gewissen Medicamenten und Haut (Arzneiexantheme)! —

Eine übersichtliche Inhaltsangabe erhöht die Brauchbarkeit des kleinen (112 Seiten umfassenden), klar und anregend geschriebenen Werkchens.

Dasselbe kann den Collegen zur Auffrischung und zum Studium bestens empfohlen werden; niemand wird es unbefriedigt und ohne Gewinn aus den Händen legen.

Heuss (Zürich).

La pratique gynécologique et obstétricale des hôpitaux de Paris.

Par *Paul Lefert.* Paris 1893. J. B. Baillière et fils. Preis 3 Fr.

Der Verf. gibt in kurzer und gedrängter Form die von 65 Autoren empfohlenen Behandlungsmethoden der verschiedenen gynæcologischen und geburtshülflichen Affectionen. Das Büchlein gibt ein genaues Bild von den gegenwärtig in dieser Materie herrschenden Anschauungs- und Behandlungsweisen. Es wird so nicht nur für denjenigen, welcher durch persönlichen Verkehr in den verschiedenen Pariser Kliniken und Spitälern die Methoden kennen gelernt hat, ein wünschenswerthes Nachschlagebuch, sondern auch für denjenigen Practiker empfehlenswerth, welcher aus der Ferne sich mit den in der französischen, spec. Pariser-Gynæcologie und Geburtshülfe bestehenden Anschauungen und Therapie etwas bekannt machen möchte, ohne Sammelwerke oder Monographien durchsehen zu müssen. Bei den einzelnen Affectionen sind jeweils die Methoden verschiedener Autoren, allerdings meist ohne Begründung oder Kritik angegeben. So lassen sich leicht Vergleiche anstellen. Viele Angaben sind ganz neu. Ein Sach- und Autorenregister erleichtert die Aufsuchung des Einzelnen sehr. Dr. *H. Keller.*

Die habituelle Obstipation und ihre diätetisch-hygienische Behandlungsweise.

Von Dr. *A. Kühner.* Leipzig 1892. B. Konegen. Preis 40 Pf.

Verf. weist zunächst auf die P r o p h y l a x i s hin, indem dafür gesorgt werden muss, dass die vorübergehende Verstopfung nicht zur habituellen werde durch Vermeidung von schwer verdaulichen Nahrungsmitteln. Durch z w e c k m ä s s i g e E r n ä h r u n g

in den beiden ersten Lebensjahren mit Milch, Fleischbrühe etc., Beschränken der compacten Speisen, namentlich Amylaceen und Vegetabilien und durch regelmässiges Anhalten zur täglichen Defæcation wird die vielfach als erblich betrachtete Obstipation schon bei Kindern verhindert werden. Für das spätere Alter wird die Berücksichtigung der vegetabilischen Kost sehr empfohlen, da diese die nöthige Menge von Ballast liefert, welcher als Cellulose besonders im Kleienbrod (Grahambrod) die peristaltische Bewegung des Darmes befördert. Genügende Flüssigkeit zur Verdünnung des Speisebreies ist nothwendig. Die sog. kleinen Mittelchen wie Trinken eines Glases kalten oder heissen Wassers nüchtern, Rauchen einer Pfeife Tabak, Obstgenuss nüchtern etc. leisten oft Grosses.

Das beste und wirksamste Mittel nennt Verf. die Gewohnheit, zur bestimmten Stunde zu Stuhl zu gehen, wobei die hockende Stellung anempfohlen wird. Fernere Mittel sind angemessene Körperbewegung im Freien und als Hausgymnastik und Massage mit oder ohne schwedische Heilgymnastik. In medico-mechanischen Instituten werden ebenfalls günstige Resultate erzielt, namentlich mit der maschinellen Massage in Form der Bauchwalkung.

Das Wasser bei innerlichem und äusserlichem Gebrauche ist ein Universalmittel nach der Erfahrung des Verfassers zur Heilung der Obstipation.

Ein besonderes Capitel widmet Verf. der Obstipation im Kindesalter, welche er durch Massage, die mit trockener Hand und fast nur auf der linken Seite und den untern Seitentheilen ausgeübt wird, mit grösstem Erfolg behandelt. Die Dauer der Massage darf 10 Minuten nicht übersteigen. *H. Keller.*

Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes.

Von Prof. Dr. *A. von Winiwarter.* Deutsche Chirurgie, Lieferung 23. Stuttgart bei Enke. Octav, 754 pag. Preis Fr. 26. 70.

In wirklich sehr anziehender und gründlicher Weise werden wir durch den Verf. in die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes eingeführt. Zuerst werden uns deren Verletzungen: die Quetschung und die Quetschwunden, die Zerreissung und die Risswunden, sodann die Combination Beider mit Anschluss der Bisswunden geschildert. Bei den einfachen Verletzungen kommen die Schnitt- und Hiebwunden zur Sprache; daran anschliessend allgemeine Bemerkungen über den Heilungsprocess und die Behandlung dieser Verletzungen. Ein letztes Capitel ist den vergifteten Wunden und ihrer Behandlung gewidmet. Die Anomalien der Blutvertheilung in der Haut bilden den Inhalt des zweiten Abschnittes, weniger weil sie häufig Gegenstand des chirurgischen Handelns werden, als vielmehr weil es wichtig ist, diese Zustände von andern zu unterscheiden, bei denen die Hyperämie oder die Anämie nur ein Symptom darstellt. Die acuten Entzündungen der Haut, welche *W.* in Entzündungen mit serösem Exsudat und von desquamativem Character (erythematöse Dermatitis, Erysipel) und in solche mit plastischem Exsudat und destructivem Character (Phlegmone, Furunkel und Carbunkel) eintheilt, werden hier in geradezu mustergültiger Weise behandelt; ebenso die Gangrän der Haut in ihren verschiedenen Formen, Ursachen und Behandlungen. Die chronischen Entzündungen theilt *W.* in nicht infectiöse der Haut (Geschwüre, Ulcera) und des Zellgewebes (Elephantiasis Arabum und Sclerodermie) und in infectiöse ein (Lupus, Tuberculose der Haut und Tuberculose des Zellgewebes: Scrophuloderma). Der Umstand, dass *W.* über 200 Seiten zur Besprechung dieser Krankheiten bedurfte, spricht hinlänglich für die Einlässlichkeit, mit der er diesen für die Praxis so wichtigen Gegenstand behandelt. Im VI. Abschnitt werden die Neubildungen der Haut, zuerst die einfachen Hyperplasien (Schwiele, Clavus, Warze etc.), dann die echten Geschwülste, die desmoiden und epithelialen und als Anhang dazu die Narben behandelt. Den letzten Abschnitt bildet die Besprechung der Fremdkörper in der Haut und dem Zellgewebe und

zwar zunächst der sog. todten Fremdkörper (Emphysem, Oedem, eigentliche Fremdkörper: Pulver, Glas etc.) und sodann der lebendigen Fremdkörper oder chirurgisch wichtiger Parasiten (Cysticercus und Echinococcus telæ cellulosæ, Dipterenlarven und Milben). Dies in Kurzem der Inhalt eines Buches, welches kein Leser ohne Befriedigung aus der Hand legen wird. *Dumont.*

Cantonale Correspondenzen.

Medicinisches aus Amerika. (Schluss.)

Gehen wir nun zum Verhältniss zwischen Arzt und Patient über, so begegnen wir auch da ungewohnten Ansichten und Practiken. Das Verhältniss hat an Patriarchalisch-freundschaftlichem verloren und an Geschäftlichem gewonnen. Nach Bezahlung der Rechnung fühlt sich der Amerikaner quitt und specielle Dankbarkeit und Anhänglichkeit darf man von ihm nicht verlangen. Ohne triftigere Gründe wird er daher auch seinen Arzt wechseln. Die eingewanderten deutschen Familien machen in diesem Punkte bis zu einem gewissen Grade eine rühmliche Ausnahme, so dass auch die amerikanischen Aerzte diese Eigenschaft besonders schätzen. Nach diesem wird es Niemand wundern, dass das Rechnungsgeschäft wirklich geschäftlich abgewickelt wird. In regelmässigen Intervallen werden die Rechnungen ausgestellt und eventuell die Säumigen gemahnt. Vielfach geschieht es, dass sogenannte Collectors (Einzieher) dies besorgen. Eine Aufrundung der Summe oder gar eine Selbsttaxation ist unerhört. Beschenken lässt sich der Arzt nicht. Sehr oft dagegen wird auf Reduction der Rechnung gedrungen und zwar nicht nur von bedürftigen, sondern gelegentlich sogar von sehr wohlhabenden Familien, welche dann als Aequivalent z. B. Baarbezahlung proponiren. Im Grossen und Ganzen ist man vom guten Willen der Leute abhängig und wird das Gesetz kaum angerufen. Zur Ehre der deutschen Arbeiterbevölkerung sei es gesagt, dass sie in dieser Beziehung sich von der amerikanisch-irischen, besonders aber von den Schwarzen auszeichnen. Die Letztern sind sehr freundliche, dankbare, sogar delikate Patienten, aber bezahlen thun sie principiell nicht.

Was nun die öffentliche Gesundheitspflege anbetrifft, so wird auch da sehr viel geleistet. Ein Board of health (Gesundheitsrath), aus drei Mitgliedern bestehend, sorgt für die allgemeinen hygieinischen Ausführungen. Es besteht Anmeldepflicht für die epidemischen und ansteckenden Krankheiten. Die inficirten Häuser werden mit grossen verschiedenfarbigen Zetteln versehen, welche nach bestimmter Zeit vom Sanitätspersonal entfernt werden. Sofort wird der betreffenden Schule Anzeige gemacht.

Auch für die Desinfection sind Vorschriften vorhanden, eventuell wird sie von Sanitätspolizisten ausgeführt.

An öffentlichen Krankenanstalten erwähne in erster Linie den Stadtspital (City hospital), welcher sich aus kleinen Anfängen seit ca. 20 Jahren zu einem wohlversorgten Institut herangebildet hat. Aus der Art der Leitung ersehen wir, wie weit die politischen Eigenthümlichkeiten ihre Wellen werfen. An der Spitze steht der Superintendent, ein vom Stadtrath gewählter Arzt, der sowohl die Behandlung als die Verpflegung überwacht. Er wird aus der herrschenden politischen Partei erwählt und wechselt unerbittlich mit der siegenden Partei. Der Superintendent erwählt nun aus den Reihen der tüchtigsten Aerzte mehrere aus, denen die einzelnen Krankenabtheilungen anvertraut werden. Natürlich handelt es sich um eine Gratisleistung von Seiten der Aerzte. Ist nun der betreffende Abtheilungsarzt mit einem der bestehenden Colleges in Verbindung, so kann er sein Material den Studenten zur Verfügung stellen. Unter diesen Consulting physicians of the hospital wirken mehrere Assistenzärzte, welche nach absolvirtem Aerzteexamen um die Stelle erfolgreich concurrirt haben.

Als Pendant zu unserer Poliklinik ist die City dispensary zu nennen, welche ebenfalls unentgeltlich Consultationen ertheilt und Hausbesuche macht. Auch hier functio-

niren neben dem Chef und den Assistenzärzten mehrere Consulting physicians, welche abwechselnd die Patienten behandeln und dabei den Studenten Unterricht ertheilen. Wenn wohl auch mancher Nachtheil aus dieser Decentralisation der ärztlichen Oberaufsicht entspringt, so sind auch die Vortheile nicht zu übersehen: Kleinere Krankenabtheilungen für die Kranken, vielseitigere Anregung für die Studenten, Wetteifer unter den berufenen Aerzten.

Neben dem Cityhospital für die ärmere Bevölkerung besteht der St. Vincenthospital à la hiesigem Schwesternhaus, in welchem die Patienten durch ihre Privatärzte behandelt werden. Schon lange existirt eine Privatklinik für Nervenkranke unter ausgezeichneter ärztlicher Leitung. Während noch in den letzten Jahren auch die grössten Operationen (Laparotomien z. B.) fast ausnahmslos im Privathause ausgeführt wurden, so wurden in jüngster Zeit drei Privatspitäler für Frauenkrankheiten und chirurgische Fälle eingerichtet, welche alle prosperiren.

Ausserhalb der Stadt finden wir das Insane Asylum (Irrenanstalt), das von einem St. Galler erbaut wurde. Dasselbe ist in Anlage und innerer Einrichtung mustergültig zu nennen und bietet Raum für 1313 Patienten. Die gleichen Vorzüge vereinigt das von schönen Anlagen umgebene, mitten in der Stadt gelegene Deaf und Dumb Asylum (Taubstummenanstalt).

Indianapolis besitzt zwei reguläre Medical colleges, beide nach amerikanischer Art Privatunternehmen, welche durch Beiträge und Legate Privater gegründet wurden und unterhalten werden. Oft hört man von verschwenderischen Mitteln, welche solchen Instituten zufliessen und es ist Thatsache, dass einzelne zu den reichst dotirten Anstalten gehören. Wenn auch ein solcher Goldregen auf diese noch nicht herniedergefallen, so wird doch mit den vorhandenen Mitteln durch weise Sparsamkeit und practische Verwendung viel geleistet. Die Professoren und Docenten beziehen keine bestimmten Gehälter. Trotzdem versäumen sie nicht, durch weite Reisen und lange Studien auswärts ihre Kenntnisse zu vermehren.

Um die relativ hohe Entwicklung dieser vielen medicinischen Einrichtungen richtig zu beurtheilen, darf man nie vergessen, dass die Stadt, wie oben mitgetheilt, anno 1850 nur 8000 Einwohner zählte und dass es sich mit wenigen Ausnahmen (Insane asylum) lediglich um Privatunternehmen handelt ohne nennenswerthe staatliche Unterstützung.

Um einigermassen erschöpfend zu sein, muss hier auch einzelner Hülfsbranchen Erwähnung gethan werden, in erster Linie des Apothekerwesens. Auch es hat sich ganz unabhängig von europäischen Regeln entwickelt. Vergeblich sucht man ein chemisches Laboratorium, in welchem das Rohmaterial verarbeitet wird. Diese Arbeit ist schon lange an die chemischen Fabriken übergegangen und wird von jenen mit einer Sorgfalt, Genauigkeit und Preiswürdigkeit besorgt, wie es eben nur der Grossbetrieb ermöglicht. So bleibt der Apotheke nur der Detailverkauf übrig. Die unsichern Infuse, Decocte, Macerationen etc. werden selten oder nie verschrieben. Die Grossindustrie liefert täglich eine Unmasse von combinirten Medicamenten, besonders in Pillen und comprimirten Formen, welche alle den Vorzug der genauen Dosirung, des angenehmen Geschmackes und Aussehens haben. Uebrigens bestrebt sich auch der Arzt, eine möglichst gefällige Form ausfindig zu machen und werden trockene Medicinen fast ausnahmslos in Gelatinekapseln dispensirt. Grosse Medicinflaschen mit Esslöffeldosen sind nicht salonfähig.

Wenn das Arbeitsfeld des Apothekers in oben erwähnter Richtung hin eingeschränkt ist, so hat es in anderer eine Erweiterung erfahren, welche uns Europäer in Staunen versetzt. Ein sehr bedeutender Verkauf von kohlensäurehaltigem Wasser mit den mannigfaltigsten Zusätzen, ein unglaublicher Consum von Ice cream geht Hand in Hand mit dem Verkauf von Toiletteartikeln (Spiegel, Bürsten, Parfümerien), von Schreibmaterialien, von Farbwaaren, Glaswaaren, Cigarren, Kautabak, Liqueuren, Wein, Verbandstoffen, Krankenpflege-Utensilien etc. Neben allen möglichen Patentmedicinen verkauft jede Apotheke ihre besondern Specialitäten gegen Hühneraugen, Husten, Wunden etc. Von einer

staatlichen Controlle über den Besitz von gewissen Medicamenten etc. ist keine Rede. Doch würde man sich irren, wenn man darum annehmen wollte, man könne sich deshalb weniger verlassen. Die Concurrenz ist eine bessere Aufsicht als die Staatsgewalt. Daneben dispensiren auch in der Stadt viele Aerzte selbst.

Ueber das Hebammenwesen kann ich nur wenig berichten. Die Aerzte werden meistens an deren Statt auch zu den normalen Geburten engagirt und jedenfalls zum Vortheil der Frauen, denn es kommen auffällig wenig alte exsudative Prozesse zur gynæcologischen Behandlung.

Was die chirurgischen Instrumente [1]) anbetrifft, so ist allgemein bekannt, dass sie unvernünftig theuer sind; doch muss zugefügt werden, dass sie in Eleganz, Exactheit der Ausführung und Qualität des Materials von den unsern kaum erreicht werden. In der Construction von immer neuen und verbesserten Untersuchungsstühlen, Operationstischen, Sterilisations-Apparaten und andern Utensilien steht Amerika wohl obenan.

Damit will ich nun meine allgemeinen Betrachtungen schliessen und im Folgenden noch einige persönliche Beobachtungen mittheilen.

Indianapolis ist ein Malariaplatz. Früher ist die Krankheit mit grosser Heftigkeit aufgetreten, so dass sie noch vor 25 Jahren nicht selten unter Krampferscheinungen in kurzer Zeit (wenigen Stunden) zum Tode führte. Jetzt ist die Infection weniger maligner Natur, hat aber an Ausdehnung noch nicht viel eingebüsst. Jeder Ankömmling muss früher oder später seinen Tribut bezahlen. In schweren Fällen wird das Fieber remittirend und zuletzt constant, so dass die Differenzial-Diagnose mit Typhus oft schwierig wird. Aus persönlicher Erfahrung kann ich berichten, dass die Temperatur wochenlang zwischen 40 und 41 schwankt und durch Chinin vorübergehend nicht mehr beeinflusst wird. Malaria complicirt und modificirt so ziemlich jede Erkrankung, jeden chirurgischen Eingriff und tritt in den wunderlichsten Formen auf, so dass deren Diagnose und Behandlung trotz der Alltäglichkeit eine sehr interessante ist. Im Gegensatz zu der Malaria, die das tägliche Brod genannt werden kann, fällt die Seltenheit tuberculöser Erkrankung insbesondere bei den gebornen Amerikanern auf. Tuberculöse Knochenerkrankungen sind ganz selten. Aehnlich verhält es sich mit der Rachitis, welche dem Geburtshelfer nur wenig Arbeit verschafft. Der Unterschied muss jedenfalls in der kräftigeren Volks- und besonders Kinder-Ernährung liegen; Butter, Fleisch, Milch und Eier fehlen selbst auf dem Tisch der Armen nie.

Der Ruf der amerikanischen Chirurgen ist schon lange nach Europa gedrungen. Es war daher mein Bestreben, in den verschiedenen Städten, wohin mich die Reise führte, die Chirurgen an der Arbeit zu sehen. Eine Visitenkarte genügt zum Eintritt und ist man überall eines freundlichen Empfanges sicher.

Ohne Ausnahme wird überall die Anti- resp. in neuerer Zeit meistens die Asepsis aufs minutiöseste durchgeführt. Die Antiseptica variiren und erkennt man auch darin eine stark hervortretende Individualisirung. Karbolsäure und Sublimat stehen an der Spitze der Antiseptica. Instrumente und Verbandstoffe werden meistentheils sterilisirt. Als Nahtmaterial wird neben Seide und Catgut vielfach Silkworm verwendet. Im Ganzen verfügt der Amerikaner über eine nicht gewöhnliche Technik und befleissigt sich der möglichsten Einfachheit in Assistenz und Instrumentarium.

Einen höchst interessanten und lehrreichen Nachmittag verlebte ich im Presbyterian hospital in Chicago bei unserm Landsmann Prof. *Senn*. Ein äusserst reichhaltiges Material wird in gedrängter Kürze wissenschaftlich und practisch erschöpfend behandelt. Die Practicanten werden gehörig gequetscht und deren Fingernägel sogar vor der Operation einer genauen Besichtigung unterworfen. Die Operationen gehen glatt und elegant vor sich und, was die Hauptsache für den Zuschauer ist, können wirklich von Allen genau verfolgt werden, wobei allerdings die Herren Assistenten nicht die beneidenswerthesten Positionen einnehmen müssen. Unter den grössern Operationen erwähne die Extirpation eines Manns-

[1]) Die Instrumente, welche der Arzt persönlich einführt, sind zollfrei.

kopf-grossen subserösen und interstitiellen Desmoids aus der Bauchwand; die Trepanation eines handtellergrossen eingedrückten Schädelknochens wegen epileptischer Anfälle. Nach completer Blutstillung durch mässige Compression wurde nicht das Knochenstück in toto zur Bedeckung des Defectes benützt, sondern es wurden zahlreiche kleine glatte Knochenpartikelchen auf die Dura implantirt und mit dem Hautlappen bedeckt. Capilläre Drainage mit Catgutfaden an den untern Wundwinkeln. Ausserdem wurde eine Uranoplastik ausgeführt, eine Cyste des Präputiums excidirt, eine Phimosen-, eine Varicocelen-Operation gemacht, eine Osteosarcom der Tibia vorgestellt und zudem noch die Resultate früherer Operationen gezeigt.

Im Chicagoer Woman's hospital operirten Dr. *Robinson* und Dr. *Martin* einen Fall von Ileus. Da das Hinderniss nicht gehoben werden konnte, so wurde eine Anastomose zwischen Colon ascendens und einer Dünndarmschlinge angelegt, wobei anstatt der *Senn*'schen decalcinirten Knochenplatte die von *Robinson* construirte Kautschukplatte in Anwendung kam. Zwei Stück weichen Gummis sind vermittelst Catgut so vereinigt, dass sie nach Resorption des Catgutes frei werden und mit dem Koth entfernt werden. Die Anlegung der Anastomose dauerte kaum eine Viertelstunde. (Vorweisung der Platte.)

Bei Dr. *Eastman* in Indianapolis hatte Gelegenheit, einer nach ihm modificirten *Freund*'schen Operation beizuwohnen. Die Methode wurde ursprünglich für jene Fälle von Myomectomien ausgebildet, bei welchen eine extraperitoneale Stielversorgung erwünscht ist, der Stiel aber nicht lange genug, um in die Bauchdecken eingenäht zu werden. Das hintere Scheidengewölbe wird auf einem extra construirten, mit einer Rinne versehenen Stab, der durch die Scheide eingeführt wird, eingeschnitten. Die Ligaturfäden der Scheidengewölbe werden lang abgeschnitten und am Schluss zusammen vermittelst einer Zange durch die Vagina herausgeführt. Dadurch kommt im Becken drinn Serosa an Serosa und die rauhe Wundfläche liegt in der Vagina, also extraperitoneal.[1])

Im St. Francis hospital in New-York konnte bei Dr. *Edebohls* einer vaginalen Totalexstirpation beiwohnen. Die beiden Lig. lata wurden in Pincetten abgeklemmt und nachträglich ausserhalb noch mit einem Seidenfaden ligirt. In allen Einzelheiten bekundigt sich ein scharf kritischer Geist und ein nimmer rastender Drang nach Vervollkommnung. Der Griff eines hintern *Simon*'schen Speculums ist in einen Haken verwandelt, an welchem ein Gefäss hängt, welches das ablaufende Blut und die Irrigationsflüssigkeit aufnimmt und so durch seine Schwere das Speculum fixirt und damit die Hand eines Assistenten ersetzt. *Edebohls* hat auch einen Operationstisch construirt, der für den Gynæcologen wohl die meisten Vortheile vereinigt. Mit grösster Leichtigkeit wird während der Operation die *Trendelenburg*'sche Lage hergestellt. Daneben ist der Tisch gleichermassen geeignet für Operationen am Damm. Als Material wurden ausschliesslich Eisen und Glas verwendet und werden somit alle Anforderungen der Antiseptik erfüllt. Auch die Frage der Beinstützen scheint mir glücklich gelöst zu sein. Die untern Extremitäten werden durch Doppelbänder auf einfache Weise an den Füssen aufgehängt, wodurch keine Circulationshindernisse bedingt werden und die Lage auch bei Bewegungen des Rumpfes unverändert beibehalten werden kann.[2]) Tisch und Beinstützen haben sich mir gut bewährt.

Mit wenigen Worten will ich noch Dr. *Lang*'s Privatspital in New-York erwähnen. Dr. *Lang* ist wohl der bekannteste Chirurg des Ostens. Die Einrichtung des Operationssaales mit Oberlicht, die practische und doch geschmackvolle Ausstattung der Krankenzimmer, die einfachen Bade-Einrichtungen, die musterhafte Ordnung werden mir stets in bester Erinnerung bleiben.

In letzter Zeit sind einige neue *Zander*'sche Institute in Chicago und New-York, mit den besten und neuesten Maschinen ausgestattet, errichtet worden und erfreuen sich einer stets wachsenden Kundschaft und Popularität.

[1]) Beschrieben in the medical News, 1. August 1891.

[2]) Der Operationsstuhl wurde beschrieben in der Illustr. Monatsschr. für ärztl. Polyt., Sept. 1892.

Zum Schluss habe ich noch der New-York Academy of medicine in der West 43. Strasse einen Besuch abgestattet, last but not least. Es ist dies der stolze Mittelpunkt des medicinischen Lebens, worin in mehreren grössern und kleinern Sitzungssälen alle medicinischen Gesellschaften ihre Versammlungen abhalten, wo neben einer grossen Fachbibliothek Lese-, Rauch- und Gesellschaftszimmer bestehen. Das mehrstöckige, einfache, aber imposante Gebäude wurde aus Schenkungen von Laien und Aerzten erbaut und darf jeden New-Yorker Arzt mit Stolz erfüllen.

Meine Herren! Dies sind in Kürze einzelne Beobachtungen, welche ich in $1^1/_2$-jährigem Aufenthalte zu machen Gelegenheit hatte. Ich habe eine längere Zeit vorübergehen lassen, damit sich meine Eindrücke möglichst abklären konnten. Dennoch verlangen Sie kein absolut objectives Urtheil. Meine Schilderung wird in vielen Punkten nicht übereinstimmen mit den Eindrücken, welche europäische medicinische Reiseonkels bekommen. Nur ein längerer Aufenthalt, ein längeres Zusammen-Leben und -Streben, eine nähere Bekanntschaft mit der Entwicklung der Verhältnisse kann zu einem annähernd gerechten Urtheil führen. Mein Zweck wird erreicht sein, wenn es mir gelungen sein sollte, das Interesse für und die Achtung vor den amerikanischen medicinischen Verhältnissen gefördert zu haben, so dass die Ansicht allgemeiner wird: es kann auch aus Amerika etwas Gutes kommen. Dr. *H. Häberlin* (Zürich).

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Als Nachfolger von Prof. *Fehling* wurde Docent Dr. *E. Bumm* in Würzburg zum Professor der Geburtshülfe und Gynäcologie an der Universität Basel ernannt. Der neue Professor, der vielen unserer jüngeren Collegen von den Feriencursen her wohl bekannt sein wird, war zunächst Assistent von *Scanzoni*, dann verweilte er längere Zeit in Paris, wo er an der Maternité arbeitete, und als er nach Würzburg zurückkehrte, habilitirte er sich dorthin für Geburtshülfe und Gynäcologie. Die zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten des Herrn *Bumm*, worunter wir nur die Untersuchungen über den Gonococcus und die Erreger des Puerperalfiebers nennen möchten, vor allem aber sein aussergewöhnliches Lehrtalent gestatten jetzt schon, diese Wahl als eine sehr glückliche zu bezeichnen.

Basel. Am 12. Januar wurde das vor zwei Jahren von den Behörden bewilligte hygienische Institut in Basel eingeweiht. Bis dahin hatte der Docent für Hygiene ein einziges Zimmer im physiologischen Institute als Privatlaboratorium zur Verfügung, so dass an eine Entwickelung des hygienischen Unterrichtes in practischem Sinne gar nicht zu denken war. Das neue hygienische Institut befindet sich in einem alten Schulhause zusammen mit der cantonalen chemischen Versuchsstation, und enthält neben Hörsaal, Sammlung und Privatlaboratorium des Directors noch Laboratorien für Schüler, welche practisch hygienisch zu arbeiten wünschen. Zur Einweihung seiner neuen Anstalt hatte der Docent für Hygiene an der Basler Universität, Prof. *A. E. Burckhardt*, seine jetzigen und früheren Schüler eingeladen. In einer höchst interessanten Eröffnungsvorlesung brachte er ihnen das Resultat eigener Forschungen über epidemiologische Verhältnisse in Basel in früheren Jahrhunderten und schloss mit dem Wunsche, dass die neue Anstalt zum Nutzen der Stadt, der Studirenden und der kranken Menschheit gedeihen möge. Ein kleines Nachtessen vereinigte nach der Vorlesung Lehrer und Schüler, und man trennte sich in später Stunde, nachdem wiederholt aufs Wohl der Hygiene und ihres neuen Tempels toastirt worden war. *J.*

— **Pedometrische Messungen der lokomotorischen Leistungen eines gesunden Arztes.** Durch die Güte des schweizer. Oberfeldarztes gelangten wir in den Besitz von brieflichen Mittheilungen eines schweizerischen Arztes (Stadtarzt) über während des Jahres 1893 exakt und konsequent vorgenommene Schrittzählungen mittelst Pedometers. Diese

Messungen bilden einen interessanten Beitrag zur physiologischen Leistungsfähigkeit eines gesunden Arztes; wir entnehmen dem Berichte folgende wesentliche Angaben:

Der Pedometer zeigte jeden mehr oder weniger feldmässigen Schritt an, ebenso jede Treppenstufe, dagegen nicht die ganz kleinen Schritte und Bewegungen in der Sprechstunde. Solcher Schritte machte der betr. Arzt im Jahr 1893: 9,760,900, also per Tag 26,742 (darunter 1500—2000 Treppenstufen). Während des ganzen Jahres war er ohne Ausnahme von früh Morgens bis Abends 10 Uhr auf den Beinen gewesen und selten mit Tram oder sonstwie gefahren. Die Arbeit war stets die gleiche; Spaziergänge kamen so gut, wie gar nicht vor (15,000 Besuche und Consultationen). Bei einer täglichen Leistung von 30,000 Schritten war spürbare Müdigkeit da, während bei einer Schrittzahl von über 30,000 (z. B. 34,000) am andern Morgen eine wesentliche Steifigkeit in den Beinen sich fühlbar machte und eine vollständige Restitution der Kräfte in der sonst gewohnten Schlafzeit (10 Uhr Abends bis 4 Uhr Morgens) entschieden nicht eintrat. Bei 30,000 täglichen Schritten war für den Untersucher die Grenze zwischen behaglicher Müdigkeit und Uebermüdung. — Interessant ist die Regelmässigkeit, mit welcher er, ohne auf den Pedometer zu sehen, mit Rücksicht auf den Grad der bestehenden Müdigkeit auf 100 Schritte genau errathen konnte, wie viel der Pedometer anzeigen werde.

— **Mittheilungen für die schweizerischen Besucher des XI. internationalen medicinischen Congresses in Rom: 29. März bis 5. April 1894.** Den im Laufe der letzten Wochen beim Präsidenten des schweizerischen Nationalcomité's, Herrn Prof. *Kocher*, eingegangenen Zuschriften und Programmen entnehmen wir folgendes Wissenswerthe:

Um den Congressisten und ihren Angehörigen das Auffinden von Wohnungen und den Besuch der interessantesten und schönsten Punkte Süditaliens zu erleichtern, hat das Centralcomité des Congresses die Firma Th. Cook & Sohn von Amtes wegen beauftragt, sich der Beschaffung von Unterkunft für die Congressbesucher zu unterziehen und Ausflüge in Rom selbst, in die Umgegend von Neapel und nach Sicilien zu veranstalten. Mit Hülfe dieser Einrichtung werden der Aufenthalt in Rom, sowie die sich eventuell daran anschliessenden Ausflüge mit aussergewöhnlich ermässigten Ausgaben verbunden. Die Firma Cook berechnet für Wohnung, Mahlzeiten, Bedienung und Beleuchtung in den ersten Hôtels und Pensionen Roms Fr. 12. 50 per Tag und Person, eventuell mehr nach Massgabe des beanspruchten höheren Comforts. Die Excursionen von Neapel auf den Vesuv, nach Pompeji, Capri, Sorrento, Castellamare und Bajae, in der Dauer von 3 Tagen, werden Alles inbegriffen circa Fr. 70 per Person kosten. Die Excursionen nach Sicilien, von zehntägiger Dauer, werden folgenden Fahrplan verfolgen: Neapel-Messina-Taormina-Catania-Girgenti-Syrakus-Palermo-Neapel, und werden circa Fr. 280 per Person kosten, Dampfboot, Eisenbahn, Hôtels, Mahlzeiten, Wagen, Führer, Trinkgelder u. s. w. inbegriffen. Selbstredend Reise und Verpflegung erster Classe. Für Ausflügler zweiter Classe werden geringere Preise berechnet werden. Die Congressisten werden ersucht, sich sowohl wegen Unterkunft in Rom, als wegen Theilnahme an den Ausflügen so bald wie möglich an die nächstgelegene Agentur der Firma Cook & Sohn zu wenden, womöglich noch vor dem 15. Februar. Detaillirte Programme und Instructionen für die Reise werden vom Centralcomité allen Eingeschriebenen zugesandt.

Ansuchen um Instructionen, Reiselegitimationspapiere und Programme sind an den Generalsecretär des XI. internationalen medicinischen Congresses in Genua zu richten.

Die aussergewöhnlich günstige und nicht wiederkehrende Gelegenheit, mit relativ geringen Auslagen nicht nur die in seltener Bequemlichkeit dargebotenen Herrlichkeiten Roms, sondern auch die schönsten Punkte Italiens besuchen zu können, wird, so hofft das Centralcomité, manchen Collegen veranlassen den Congress zu besuchen, der vielleicht aus irgend einem Grunde zu Hause geblieben wäre.

In einem vom 20. Januar datirten Schreiben des Generalsecretärs Prof. *Maragliano* werden alle Bedenken zerstreut, welche man allenfalls in Erinnerung an die von der

Presse gemeldeten öffentlichen Ruhestörungen in Italien haben könnte. Es wird versichert, dass diese ganz isolirten Ereignisse, „das geringe Aequivalent der in ganz Europa vorkommenden anarchistischen Bewegung", die Ruhe und Ordnung Italiens in keiner Weise zu stören vermochten und dass die Congressbesucher das nämliche Gefühl absoluter Sicherheit haben dürfen, welches sie — die im Lande der betr. Ereignisse Wohnenden, keinen Augenblick verlassen hat.

In Wiederholung früherer Mittheilungen (vergl. Corr.-Blatt 1893, pag. 94, 285, 349 etc.) wird hier nochmals ausdrücklich daran erinnert, dass die Anmeldungen beim Präsidenten oder Schriftführer des schweizerischen Nationalcomité's (Prof. *Kocher* in Bern; Prof. *D'Espine* in Genf) zu geschehen haben, von wo her jede Auskunft erhältlich ist. Wer sich nicht baldigst zur Anmeldung entschliesst, wird von zahllosen Vergünstigungen, wie sie den frühzeitig inscribirten Congresstheilnehmern zukommen, ausgeschlossen sein. Wer durch das Nationalcomité beim Centralcomité in Rom angemeldet ist, dem werden baldigst die Reiselegitimationspapiere und alle nöthigen Ausweise zugestellt werden.

Ist einmal die Zahl der schweizerischen Theilnehmer bekannt, so liessen sich vielleicht gemeinschaftliche Reiserouten etc. via Correspondenz-Blatt arrangiren. Thatsächlich sind die Anstrengungen, welche das Centralcomité, *Baccelli* an der Spitze, zum Gelingen des Congresses machen, ganz ausserordentliche und derselbe wird seine Vorgänger an Grossartigkeit und Reichthum in erhabenen Genüssen bei Weitem übertreffen. Für den Arzt gibt es keine gleich günstige Gelegenheit mehr, als Mitglied eines wissenschaftlichen Congresses Italien und das ewige Rom so bequem und mit so geringen Opfern kennen zu lernen.

An die schweizerischen Militärärzte, welche den Congress zu besuchen gedenken, ergeht hiemit die Einladung, sich bis spätestens den 25. Februar beim schweiz. Oberfeldarzt anzumelden. Sie erhalten alsdann ein specielles Programm der XIV. Section zugesandt und werden in Rom als schweizerische Militärärzte legitimirt; weitere Verbindlichkeiten erwachsen ihnen aus der Anmeldung nicht.

Ausland.

— Aus Abbazia kommt die Trauerkunde, dass daselbst am 6. Februar **Prof. Billroth,** 67 Jahre alt, gestorben ist. Das bedeutet einen unersetzlichen Verlust für die medicinische Wissenschaft, aber vor Allem ist es auch der edle und grosse Mensch, um den zahllose Freunde und Verehrer wahrhaftig und von ganzem Herzen trauern. — Das Corr.-Blatt wird baldigst einen Necrolog aus der Feder eines Freundes des Verstorbenen bringen.

— In Halle starb, seit Jahren an Körper und Geist gebrochen, **Prof. Frankenhäuser,** einst Lehrer der Geburtshülfe und Gynæcologie in Zürich; zahlreiche Schüler werden dem einstigen vorzüglichen und liebenswürdigen Lehrer ein dankbares Andenken bewahren.

— In Berlin starb **Prof. Dr. Aug. Hirsch,** 77 Jahre alt, Verfasser des berühmten „Handbuches der historisch-geographischen Pathologie".

— Der **XIII. Congress für innere Medicin** ist, mit Rücksicht auf den XI. internationalen medic. Congress in Rom verschoben und wird erst im Jahre 1895 in München abgehalten werden.

— Die **neunzehnte Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird vom 19. bis 22. September 1894 in Magdeburg stattfinden. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Die Massregeln zur Bekämpfung der Cholera; 2. Hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser; 3. Die Nothwendigkeit extensiverer Bebauung und die rechtlichen und technischen Mittel zu ihrer Ausführung; 4. Beseitigung des Kehrichts und anderer städtischer Abfälle, be-

sonders durch Verbrennung; 5. Abtritts- und Ausgusseinrichtungen in Wohnhäusern; 6. Zulässigkeit der Gasheizung in gesundheitlicher Beziehung.

— Der **Jahrescongress der Irren- und Nervenärzte französischer Zunge** findet vom 6.—11. August 1894 in Clermont-Ferrand statt. Verhandlungsgegenstände: 1) Pathologie mentale: Des rapports de l'Hystérie et de la Folie. Ref.: M. *Gilbert Ballet*, prof., Paris; 2) Pathologie nerveuse: Des Névrites-Périphériques. Ref.: M. *P. Marie*, prof., Paris; 3) Législation et Administration: De l'Assistance et de la Législation relatives aux alcooliques. Ref.: M. *Ladame*, privat-docent, Genève. Alle Anmeldungen an Dr. *P. Hospital*, médecin en chef de l'établissement d'aliénés de Sainte-Marie-de-l'Assomption, à Clermont-Ferrand.

— Ein Fall von **Lähmung nach Aetherinjectionen** wurde von *Eberhart* (Köln) beobachtet. Es handelte sich um eine collabirte Frau, welcher zwei Aetherinjectionen, die eine in der Mitte des rechten Vorderarmes, die andere handbreit unterhalb des Olecranons gemacht wurden. Am anderen Tag war eine Lähmung des Mittel-, Ring- und kleinen Fingers der rechten Hand vorhanden. Dabei hatte die Patientin gar keine Schmerzen, speciell waren die Injectionsstellen nicht schmerzhaft. Erst nach längerer Behandlung kehrte die Beweglichkeit wieder, zuerst im Mittelfinger, dann in den beiden anderen. Bis zur vollständigen Restitutio ad integrum waren aber volle sechs Wochen nöthig. Diese Fälle, wenn auch selten, sind schon wiederholt beobachtet worden. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um eine Neuritis der peripheren Nerven, durch die Einwirkung des Aethers auf dieselben hervorgerufen, und keineswegs um eine directe Verletzung der Nerven bei den Einspritzungen. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47.)

Eine analoge Lähmung (Extensoren des kleinen und des Ringfingers) beobachtete ich nach Campherätherinjection in die Streckseite des rechten Vorderarms bei einer II para mit atonischer Uterusblutung. Die Lähmung, mit welcher auch sensorische Störungen verbunden waren, verlor sich erst nach 7 Monaten unter dem Gebrauche des constanten Stroms. *E. H.*

— Aus der *Bardeleben*'schen Klinik in Berlin wird ein **Bromäthyltodesfall** gemeldet. (Centralbl. f. Chir. 1894 Nr. 2.) Eine 21jährige Frau, schwächlich aber bis auf eine zu operirende Mastdarmfistel scheinbar gesund, wurde bromäthylisirt, indem die mit 10 Tropfen angefeuchtete Maske $^1/_2$ Minute lang vorgehalten und nachher der Rest des Mittels, 15 gr aufgegossen wurde. Nach einem sehr kurzen Excitationsstadium, in welchem die Athmung ganz frei war, trat nach weniger als $^1/_2$ Minute die Betäubung ein. Fast gleichzeitig hörte aber das Herz zu schlagen auf. Die Athmung ging, erst in normaler Weise, dann schnappend, noch $^1/_2$ Stunde weiter. Herzmassage, Aetherinjectionen, faradischer Strom, Kochsalzinfusion (1500 gr) in die Vena med. basil. blieben erfolglos.

Sectionsbefund: linkes Herz fest contrahirt, leer; Muskulatur buntscheckig (fettige Entartung); rechtes Herz schlaff, leer. „Ob hier das Betäubungsmittel, das bisher im Allgemeinen für harmlos (nur in kleinen Dosen; Red.) gehaltene Bromäthyl, die Herzlähmung herbeigeführt hat, oder ob es sich um jenen Zustand der Herzschwäche handelte, den wir mit den jetzigen Hülfsmitteln nicht nachweisen können und das schon oft den plötzlichen Tod eines Menschen auch ohne Anästhetikum verursacht hat, ist schwer zu bestimmen." Jedenfalls mahnt der Fall zur Vorsicht! Auf gleicher Klinik ereignete sich ein **Aethertodesfall.** Eine Frau mit Insufficienz der Aortenklappen wurde zur Herniotomie ätherisirt. (Asphyktische Methode nach *Juillard.*) Nach 48 Minuten und Verbrauch von 240 gr Aether trat Schlechterwerden des Pulses ein. Nach 53 Minuten (250 gr Aether): Herz- und Athemstillstand. Die Obduction ergab: „Aethertod durch Herzlähmung; nirgends Erstickungserscheinungen. (C.-Bl. f. Chir. 1894, Nr. 5.)

— Zur **Pathologie des Muskelrheumatismus.** Trotz der Häufigkeit dieser Affection sind unsere Kenntnisse über seine Aetiologie und Pathologie noch sehr mangelhaft. Als Grund dafür mag die relativ kurze Dauer und die Benignität der Krankheit ange-

führt werden, so dass es kaum vorkommen dürfte, dass ein Fall von uncomplicirtem Muskelrheumatismus zur Section käme. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen ist doch *Leube* der Meinung, dass der Muskelrheumatismus auf eine Infection zurückzuführen sei, wofür ihm verschiedene beobachtete Erscheinungen zu sprechen scheinen. In einzelnen Fällen geht dem Auftreten der Muskelschmerzen ein Prodromalstadium voraus: es besteht eine Zeit lang Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, hie und da auch Erhöhung der Temperatur. In den meisten Fällen setzt aber die Affection plötzlich mit einem äusserst heftigen Schmerz in diese oder jene Muskelgruppe ein. Die als Ursache dieser Schmerzen oft angegebene Ueberanstrengung ist nicht genügend, um die hochgradige Schmerzhaftigkeit zu erklären; ferner ist nach einer Muskelzerreissung der Schmerz streng localisirt und verbreitet sich nicht wie bei der Lumbago auf andere Muskelgruppen. In der Mehrzahl der Fälle verläuft der Muskelrheumatismus fieberlos; jedoch beobachtete *Leube* in ungefähr einem Drittel seiner Fälle ein bald schwächer, bald stärker ausgesprochenes Fieber. Eine wichtige Complication, welche man bis jetzt als ausschliesslich bei Gelenkrheumatismus vorkommende betrachtete und welche allerdings für die infectiöse Natur des Muskelrheumatismus zu sprechen scheint, ist die Endocarditis. In drei Fällen hatte *Leube* Gelegenheit, im Verlaufe eines reinen Muskelrheumatismus das Auftreten einer Endocarditis zu beobachten. In nicht wenigen anderen Fällen bestanden ebenfalls Geräusche am Herzen; da die Patienten aber mit denselben ins Spital eingetreten waren, war die Möglichkeit vorhanden, dass es sich dabei um alte Geräusche handeln könnte. Aus diesen Gründen hält es *Leube* für wahrscheinlich, dass der Muskelrheumatismus in naher Beziehung mit dem Gelenkrheumatismus stehe, so dass vielleicht beiden derselbe, aber verschieden virulente Infectionsstoff zu Grunde liege. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 1, 1894.)

— Ueber die **Zersetzung des Chloroforms beim Chloroformiren bei Gaslicht** stellte *Kyll* eine Reihe von Versuchen an. Als er ein Gemisch von Leuchtgas und Chloroformdämpfen anzündete, erschien die Flamme grünblau umsäumt. Jodkaliumstärkepapier über die Flamme gehalten, bläute sich sofort; mit Indigolösung befeuchtetes Papier wurde entfärbt. Ein über die Flamme gehaltenes Becherglas füllte sich mit erstickenden dichten Nebeln von Salzsäure und Chlordämpfen. Ein mit Chloroform getränktes Fliesspapier an die Zuglöcher einer Petroleumlampe gehalten, genügte, um dieselben Erscheinungen hervorzurufen. Das von *Langenbeck* als schädliches Zersetzungsproduct des Chloroforms in Gegenwart von Gaslicht angegebene Phosgengas konnte *Kyll* in keinem Falle nachweisen. Er fand nur grosse Mengen von activem Chlor und Salzsäure. Diese zwei Körper sind beide heftige Reizmittel des Respirationstractus und ihre Gegenwart genügt, um die unangenehmen Erscheinungen des Chloroformirens bei künstlicher Beleuchtung zu erklären. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 47.)

— Ueber die **Verbreitung der ansteckenden Krankheiten des Menschen und der Thiere in Australien** enthält die Revue générale des Sciences (Nr. 1, 1894) interessante Angaben von Dr. *Loir*, Director des *Pasteur*'schen Institutes in Sydney. Die geographische Lage dieser grossen Insel, welche für den Verkehr mit der übrigen Welt ausschliesslich auf die Wasserstrassen angewiesen ist, gestattet mit einer an anderen Orten kaum erreichbaren Sicherheit, den Ursprung jeder einzelnen Epidemie festzustellen und den Modus ihrer Verbreitung zu verfolgen. Zur Zeit der Ankunft der ersten Europäer nach Australien waren unsere Infectionskrankheiten dort unbekannt; dieselben wurden nach und nach importirt, und zwar so, dass es fast für jede Krankheit möglich war, genau den Zeitpunkt und die Bedingungen anzugeben, unter welchen dieselbe ausbrach. Die Zeit der Ueberfahrt, die früher volle vier Monate dauerte, und heute immerhin noch vier Wochen in Anspruch nimmt, genügt, um eine in Europa contrahirte Ansteckung zum Ausbruch zu bringen, so dass bei der Ankunft in Australien die Krankheit in voller Entwickelung oder bereits in Heilung begriffen ist. So ist es auch gelungen, mit Hülfe einer strengen Quarantäne der inficirten Schiffe bis zum heutigen Tage den australischen

Continent vor der Variola zu schützen. Zum ersten Male wurden die Blattern 1825 durch ein mit Deportirten beladenes englisches Schiff nach Sydney gebracht; dieselben verbreiteten sich aber nicht. Im Juni 1892 brachen ebenfalls auf einem englischen Schiff die Blattern aus; dieselben wurden aber erst in Sydney als solche erkannt, nachdem in Melbourne einige Passagiere das Schiff bereits verlassen hatten. Die Gasthöfe, in welchen diese Passagiere abgestiegen waren, wurden in Quarantäne gesetzt und eine weitere Verbreitung der Epidemie konnte verhindert werden. Ebenfalls wurde 1838 Flecktyphus nach Sydney gebracht. Ein Schiff mit 285 Auswanderern musste eine Quarantäne von drei Monaten halten; es starben 33 Personen; die Verbreitung der Epidemie wurde aber aufgehalten. Cholera wurde 1841 importirt; durch Quarantäne des inficirten Schiffes gelang es aber, die Landbevölkerung zu schützen, und seitdem hat Australien noch nie eine Choleraepidemie gesehen. — Das Eindringen des Typhus abdominalis, welcher 1831 zum ersten Male in Sydney erschien, der Masern (1828), der Influenza (1838) und des Keuchhustens (1828) konnte aber trotz Quarantäne nicht verhindert werden, weil man damals die Bedeutung der indirecten Infection für diese Erkrankungen noch nicht genügend gewürdigt hatte. Diphtherie existirte bereits in den ersten Jahren der Colonisation und gilt im Allgemeinen als eine sehr ernste Krankheit. Scharlach erschien zum ersten Male 1841 und richtete grosse Verheerungen unter der kindlichen Bevölkerung an. Lepra wurde von den Chinesen importirt und verbreitete sich mit denselben im ganzen Lande.

Für die Epizootien gestalten sich die Verhältnisse ganz analog. Rotz und Hundswuth sind z. Z. in Australien noch unbekannt. Die Pferde werden vor dem Ausladen von einem Thierarzt und einem Viehinspector sorgfältig untersucht und beim geringsten Zweifel über die Gesundheit der Thiere wird die Erlaubniss zum Ausladen verweigert. So musste z. B. wegen Rotz ein aus Amerika mit 60 Pferden ankommender Circus mit demselben Schiff nach Amerika zurückkehren, ohne den australischen Boden berührt zu haben. Die nach Australien importirten Hunde müssen eine Quarantäne von sechs Monaten auf Kosten des Inhabers halten, so dass sehr wenig Hunde überhaupt importirt werden können. Milzbrand, Rauschbrand und Rinderpneumonie wurden in den vierziger und fünfziger Jahren nach Australien gebracht, und die dortigen Viehzüchter haben viel darunter zu leiden. In den letzten Jahren wurden die *Pasteur*'schen Präventivimpfungen gegen diese Krankheiten anscheinend mit sehr guten Resultaten vorgenommen. Gegen Milzbrand allein sind bis jetzt über 400,000 Schafe inoculirt worden.

— **Magenauswaschungen gegen hartnäckigen Singultus.** In den Fällen, in welchen alle Mittel im Stich lassen, und trotz Anwendung von Eis, Cocaïn, Morphium, Pilocarpin, der Singultus nicht coupirt werden kann, hilft oft noch in überraschender Weise, wie schon früher (Corr.-Blatt 1893, pag. 807) erwähnt, eine Auswaschung des Magens mit warmem Wasser. *Gallant* und *Colemann* theilen zwei derartige Fälle mit (Centralbl. f. gesammte Therap. Nr. 1. 1894) und wir selbst hatten wiederholt Gelegenheit, die günstige Wirkung dieses Eingriffs zu constatiren. Im Falle von *Colemann* war der Pat. 70 Jahre alt, der Singultus hielt trotz aller angewendeten Mittel durch neun Tage an, auch in tiefster Narcose; der Kranke war schon ganz erschöpft. Unmittelbar nach einer Magenauswaschung hörte das Schluchzen auf, worauf sich der Kranke rasch erholte.

— **Charcot-Denkmal.** Um das Andenken des jüngst verstorbenen Meisters zu ehren, hat sich ein aus Schülern und Verehrern *Charcot*'s zusammengesetztes Comité zur Errichtung eines *Charcot*-Denkmals gebildet. Die grossen Verdienste *Charcot*'s um die med. Wissenschaft geben diesem Projecte den Character einer internationalen Kundgebung, und es wird bereits überall dafür gesammelt. Da unter den schweizerischen Aerzten zahlreiche frühere Schüler und Zuhörer *Charcot*'s sich befinden, ist das Corr.-Blatt gerne bereit Beiträge in Empfang zu nehmen und dem Comité zu übermitteln. Etwaige Beiträge sind zu senden an Dr. *E. Haffter*, Frauenfeld, oder Dr. *A. Jaquet* in Basel.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 5. XXIV. Jahrg. 1894. 1. März.

Original-Arbeiten.

Th. Billroth.

Den 6. Februar früh 1½ Uhr starb in Abbazia *Theodor Billroth*, der bedeutendste und verdienstvollste Chirurg unserer Zeit. Einem alten Freund und warmen Verehrer des grossen Todten sei es gestattet, ihm in diesem Blatt, dessen Leserkreis so viele seiner Schüler zählt, einen Nachruf zu widmen. Freilich sind die folgenden Zeilen allzu sehr unter dem lähmenden Eindruck des herben Verlustes und mit zu eiliger Feder geschrieben, als dass sie ein irgendwie abgerundetes Bild des erloschenen reichen Lebens geben wollten.

Christian Albert Theodor Billroth wurde am 26. April 1829 zu Bergen auf der Insel Rügen geboren als Sohn eines evangelischen Predigers und Neffe des Dr. *Wilhelm Friedrich B.*, verdienten Stadtphysicus zu Stettin. „Ich bin freilich in Pommern geboren, doch von schwedischem Blut beiderseitiger Grosseltern, mit französischem urgrossmütterlichem Einschlag, ein sonderbarer Mischling, im Vaterlande Ernst Moriz Arndt's gezüchtet und erzogen.“[1]) Diesem nordischen Ursprung verdankte wohl *Billroth* die zähe Ausdauer und unermüdliche Thatkraft, die wir stets an ihm anstaunten. Freilich lässt der durch Krankheit gebrochene und weich gestimmte Mann dies nicht gelten; denn im gleichen Brief heisst es:

„Ich glaube, dass man sich über mich vielfach täuscht. Man hält mich meist für eine energische, immer nach neuer schaffender Thätigkeit ringende Natur. Ganz im Gegentheile. Ich bin eigentlich ein durch und durch sentimentaler Ostseehäring, eine Hamlet-Natur, die nur durch äussere Verhältnisse und Selbsterziehung sich jede

[1]) Brief an *Ed. Hanslick* vom 11. Juli 1893.

energische Action mit Mühe abringt und erst, wenn sie nicht mehr rückgängig zu machen ist, aus Ehrgeiz und Eitelkeit das einmal ausgesprochene Wort nicht mehr zurücknehmen will und dann mit äusserstem innerem Anpeitschen zur That keucht." Wir kennen diese „erkeuchten" Thaten und anerkennen sie besser! An dem „sentimentalen Häring" aber ist etwas Wahres: der Hang zur Schwärmerei und die Liebe zum Meere. „Ein Lieblingswunsch von mir ist, auf einem Balcone mit dem Blick aufs Meer und auf die Berge mich commod zum Sterben zurechtzulegen und ruhig das allmälige Stillstehen meiner Maschine zu beobachten."[1]) Dieser Wunsch ist in Erfüllung gegangen; der gewaltige Geist, der von der Brandung des baltischen Meeres seine ersten Eindrücke erhielt, löschte ruhig und gelassen aus am Gestade des Quarneros.

Billroth besuchte das Gymnasium in Greifswald und wurde 1848 an der Universität immatrikulirt; 1849 zog er mit *Baum* nach Göttingen. Letzterer sowie *Conrad Martin Langenbeck, Wöhler, Wilhelm Weber* und *Rudolf Wagner* waren dort seine Lehrer. Seine Studien beschloss er in Berlin unter *Johannes Müller, Schönlein, Traube, Bernhard von Langenbeck* und promovirte 1852 mit der Dissertation: „De natura et causa pulmonum affectionis, quæ nervo utroque vago dissecto exoritur." Nach einer wissenschaftlichen Reise nach Wien und Paris wurde er 1853 Assistenzarzt an *Langenbeck*'s Klinik und habilitirte sich 1856 als Privatdocent für Histologie und Chirurgie; 1860 zum Director der chirurgischen Klinik in Zürich ernannt, blieb er in dieser Stellung, bis er 1867 an *Schuh*'s Stelle nach Wien berufen wurde.

Dies der äussere Rahmen, welcher ein ungewöhnlich glänzendes Lebensbild von harmonischer Vollendung umfasste. Denn *Billroth* war nicht nur von Gottes Gnaden ein Fürst der Wissenschaft, ein Forscher auf breitester Basis, ein begeisterter und begeisternder Lehrer, ein Chirurg von grosser technischer Begabung und vollendeter Ausbildung, ein überaus productiver gedankenreicher Schriftsteller von klassischem Styl, sondern auch ein Mensch, dem nichts Menschliches fremd blieb, von dem Shakespeare gesagt hätte, er sei „in der Verschwendung der Natur" geboren. Die wissenschaftliche Bedeutung des Mannes auch nur zu skizziren, hiesse eine Geschichte der Chirurgie der letzten 30 Jahre schreiben.

Billroth fing an selbstständig zu arbeiten zu einer Zeit, wo die practische Medicin und mit ihr die Chirurgie sich nicht mehr begnügen konnte, therapeutische Ziele zu verfolgen. Physiologie, Histologie waren damals rasch sich emporschwingende Wissenschaften und die grössten Vertreter derselben, *Lotze, Johannes Müller, Wagner, Henle, Vogel* u. A. bemühten sich, ihre Forschungen auch für die Pathologie fruchtbringend zu gestalten. Es dämmerte die Morgenröthe einer neuen Zeit, die mit *Virchow* und seiner Schule zu glänzender Tageshelle emporstieg. *Langenbeck* selbst war von der Physiologie zur Chirurgie übergegangen, ein Entwicklungsgang, der seiner Lehrmethode den Stempel aufdrückte und seinen Einfluss auf Schüler und Assistenten wesentlich bestimmte. Der junge, reich begabte Assistent der chirurgischen Klinik entzog sich diesem Einfluss nicht; seine ersten Arbeiten „über den Bau der Schleimpolypen", „über die Entwicklung der Gefässe", seine „Beiträge zur pathologischen Histologie" legten Zeugniss ab für den Eifer, mit welchem er solchen Untersuchungen

[1]) Abbazia, Wiener med. Wochenschrift, 1885.

oblag, zugleich für die Reife und Selbstständigkeit seiner Arbeitskraft. Ausser den genannten grössern Abhandlungen finden sich aus dieser Assistentenzeit (1853—1860) in der „Deutschen Klinik", in *J. Müller*'s „Archiv für Anatomie und Physiologie", in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie", in *Virchow*'s „Archiv" zahlreiche grössere und kleinere Arbeiten aus *Billroth*'s Feder, sämmtlich der normalen und pathologischen Histologie angehörend. Daneben in der „Deutschen Klinik" eine Reihe von Beobachtungen und casuistischen Mittheilungen klinisch-chirurgischen Inhalts. *Billroth* erhielt 1858 einen Ruf als Professor der pathologischen Anatomie nach Greifswald, konnte sich aber nicht entschliessen, der Chirurgie untreu zu werden.

Vertraut mit allen Hülfsmitteln der feineren microscopischen Untersuchung, practisch erzogen an einer Schule, die stets darauf ausging, der Chirurgie neue Gebiete zu erschliessen und an Kühnheit des operativen Handelns alle andern überstrahlte, gewohnt für die Förderung seines Wissens und Könnens allein auf die Mittel und Methoden der modernen Naturforschung — Beobachtung und Experiment — sich zu stützen und dadurch von vorneherein vor jeder Ueberschreitung gesichert, war *Billroth* wie kein anderer vorbereitet und befähigt, die selbstständige Leitung einer grössern Klinik zu übernehmen. Es war daher ein glücklicher Griff der Zürcher Erziehungsbehörde, bei Neubesetzung der Lehrkanzel für Chirurgie ihre Wahl auf den 31jährigen Berliner Assistenten zu lenken. Dieser entwickelte sich rasch zu einem Kliniker allerersten Ranges.

Seine erste grössere Leistung waren die Arbeiten über „Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten", in welchen zum ersten Male über fortgesetzte exacte Temperaturbeobachtungen an chirurgisch Erkrankten berichtet wurde. Das Bestreben des Verfassers, einen Typus, eine Regel zu finden, unter welche sich die Erscheinungen bringen liessen, hatte wenig Erfolg. Die Frage wurde daher experimentell wieder in Angriff genommen; nach unzähligen, in der mannigfaltigsten Weise modificirten Thierversuchen konnte der Satz formulirt werden, dass jedes Wundfieber die Folge einer Blutintoxication, einer Infection sei. Die Fiebererreger sind auch meist Entzündungserreger; sie sind wahrscheinlich molecularer, vielleicht organisirter Natur; sind es kleinste Lebewesen, so wirken sie nicht an sich, sondern durch die unter ihrem Einfluss gebildeten chemischen Gifte. In einer dritten Arbeit galt es zu prüfen, in wie weit Experiment und klinische Beobachtung sich decken und mit der Hypothese stimmen. Zu einer Zeit, wo die Bacteriologie noch im Schoosse der Zukunft schlummerte, gehörten die Probleme, die hier zu einem gewissen Abschlusse gebracht wurden, zu den denkbar schwierigsten und verwickeltsten. Beim nochmaligen Durchlesen der *Billroth*'schen Arbeiten staunt man über die Fülle von neuen Gedanken, von geistreichen, grösstentheils später bestätigten Hypothesen, über den prophetischen Seherblick des genialen Verfassers. Es war eine ganz ungewöhnliche Erscheinung, dass ein Chirurg es wagen durfte in den „Mysterien der inneren Medicin zu wühlen". — Für uns schweizerische Chirurgen war es eine schöne Zeit. Der persönliche Verkehr mit dem liebenswürdigen, zu gemeinsamem Gedankenaustausch stets bereitwilligen Collegen gab unserm chirurgischen Denken eine ungewohnte Richtung. Es zog ein warmer Geistesfrühling in unser Ländchen!

Billroth empfand bald das Bedürfniss, die Resultate seiner Forschung seinen Schülern mundgerecht zu machen. Es entstand in Zürich „Die allgemeine chirurgische Pathologie“, ein Lehrbuch, aber nicht in der starren, „rein objectiven Form der alten Lehrbücher“, „kühl bis an das Herz hinan“, „trocken vom Wirbel bis zur Zehe“, sondern in der Form von Vorlesungen, in welchen das warm pulsirende Denken und Trachten des begeisterten Lehrers in subjectivester Weise anregend und befruchtend auf den Geist des Lesers wirkt. Trotz manchem Achselzucken älterer Collegen hat doch wohl kaum ein Lehrbuch solch' einen immensen Erfolg gehabt. In alle Sprachen übersetzt, hat es eben seine 15. deutsche Auflage erlebt und steht jetzt noch unübertroffen da. — Eine zweite ebenso neue, ja für die damalige Zeit kühne That waren die „Chirurgischen Erfahrungen“, eine wahrheitsgetreue, vollständig integrale Berichterstattung über Alles und Jedes, was in der Klinik vorkam. Sie entstanden aus dem Bedürfniss „nach Klarheit über das, was wir wissen, und das, was wir nicht wissen“, nach „unbedingter Wahrhaftigkeit gegen sich selbst und gegen die Andern“ und sollten die Möglichkeit darthun, auch auf dem Gebiet der klinischen Heilkunde eine ebenso sichere Beobachtungsbasis zu gewinnen wie auf dem Gebiet anderer Theile der Naturwissenschaft. Dies setzt allerdings eine gleichmässige Methode der Beobachtung, gleichmässige Art der Verwerthung der Beobachtungen voraus. Für die junge Generation der Mediciner, die zumeist historischer Forschung nicht hold sind, ist es schwer, sich eine Vorstellung der reformatorischen, ja revolutionären Wirkung dieser Jahresberichte zu machen. Wenn bis dahin in chirurgischen Büchern überhaupt von Zahlen die Rede war, setzten sich dieselben aus mehr oder weniger zufälligen Veröffentlichungen aus Kliniken und Spitälern zusammen. Letztere selbst waren in der Regel einem bestimmten therapeutischen Zweck zulieb entstanden, sie sollten einer neuen Operation das Wort reden oder ein neues Heilverfahren empfehlen und theilten vorzugsweise glückliche Ergebnisse mit. — Damit soll nicht gesagt werden, dass unsere alten Meister unredliche Autoren waren, aber sie fühlten sich keineswegs verpflichtet, schlimme Erfahrungen und ungünstige Resultate zu veröffentlichen. Von da zur bewussten oder unbewussten Vertuschung und Schönfärberei war freilich der Schritt nicht gross. Es leuchtet ein, dass aus solchen Materialien unter dem Schein des Exacten eine Statistik entstand, die, an sich vielleicht richtig, dem richtigen Sachverhalt nicht entsprach und dass bei Vielen eine unüberwindliche Abneigung gegen die Anwendung der statistischen Methode in der practischen Chirurgie überhaupt erzeugt wurde. — Es gehörte für einen jungen Kliniker ein grosser Muth dazu, mit dem Hergebrachten zu brechen und rücksichts- und vorurtheilslos über alles klinisch Erlebte zu berichten. Eine solche periodisch abgelegte Generalbeichte, die sich keine andere Aufgabe stellt als an Stelle allgemeiner Eindrücke und nebelhafter Vorstellungen die mathematische Strenge der Zahl zu setzen, ist und soll nicht wissenschaftliche Production im eigentlichen Sinn sein; sie bildet aber das Material zum Studium vieler wichtiger chirurgischer Fragen: Häufigkeit und Tödlichkeit der accidentellen Wundkrankheiten, endliches Schicksal der an Tumoren, an localer Tuberculose Behandelten u. s. w. u. s. w.

Die drei genannten Arbeiten sind für die weiteren Forschungen *Billroth*'s grundlegend geblieben. Unablässig beschäftigte ihn die Frage nach Aetiologie und Behand-

lung der Wundkrankheiten; 1874 erschienen die „Untersuchungen über die Vegetationsformen der Coccobacteria septica“, das Resultat 5jähriger rastloser Arbeit und unermesslicher geistiger Kraftanstrengung. Trotz der noch unvollkommenen Züchtungstechnik gelang es *Billroth* eine Anzahl höchst werthvoller, durch die exacte Forschung späterer Zeit bestätigter bacteriologischer Thatsachen festzustellen und in das Wesen der Infection tiefer einzudringen. Ganz erstaunlich ist auch hier die Summe der Beobachtungen, die lichtvolle Behandlung der Probleme, welche sich im Verlauf der Untersuchung aufdrängten, die genialen Ausblicke in die Zukunft und die Nutzanwendungen für die Gegenwart. Doch fühlte der Verfasser, dass die ihm zu Gebot stehenden Methoden nicht genügten, um die riesige Aufgabe, die er sich gestellt hatte, voll bewältigen zu können. „Ich bin schon oft bald in diese, bald in jene Sackgasse gerathen“, schreibt er einem Freund mitten aus seinen Studien. „Ich habe von dieser Arbeit zu sehr das Bewusstsein zurückbehalten, dass ich etwas schaffen wollte, wozu meine Kräfte nicht ausreichten.“ „Es ist eine Thorheit sich darüber zu grämen, es ist albern darüber zu spötteln. Freuen wollen wir uns, dass die Zeit so rasch arbeitet. Freuen wollen wir uns, dass immer Besseres geschaffen wird, dass wir der Wahrheit immer näher kommen“, heisst es in der Einleitung!

Es ist eigentlich nicht verwunderlich, dass *Billroth Lister*'s Wundbehandlung nicht blindlings acceptirte. Er erkannte sofort, dass die physiopathologische Begründung derselben nicht ganz richtig sein könne, dass es nöthig sei, Unwesentliches vom Wesentlichen in der Methode auszuscheiden. Die vielen schon längst über Bord geworfenen kleinlichen Umständlichkeiten des ursprünglichen Verfahrens forderten seinen Humor heraus: „Wir baden in Ostende gewöhnlich ohne Carbolsäure; auch brauchst Du kein Silk-protective mitzubringen, denn wir baden immer im „Paradis““, schrieb er mir 1875 aus Carlsbad!

Als im Juli 1870 der Kriegsruf erschallte, da flammte wieder die „unter der Asche der Zeit durch Oxydation des internationalen Verkehrs kaum noch glimmende Gluth seines deutschen Patriotismus“ hell auf und *Billroth* war einer der Ersten, der in den Lazarethen von Weissenburg und Mannheim sein Wissen und sein Können in den freiwilligen Dienst der Humanität stellte. So entstanden die „Chirurgischen Briefe aus den Kriegslazarethen“, Kinder des Augenblicks, wie er sie nannte, in welchen aber die wichtigsten Abschnitte der Kriegschirurgie der Reihe nach und stets an der Hand der eigenen Beobachtung zur Behandlung kamen. In diesen Briefen kommt das eigene schriftstellerische Talent *Billroth*'s recht zum Ausdruck. Er fürchtete nichts so sehr als „langweilig gefunden zu werden“; er war daher stets bemüht, die Schablone des Systems zu vermeiden und neue litterarische Formen zu finden. Dies ist ihm hier besonders gut gelungen. Welche ungeheure, theilweise an sich recht trockene Anhäufung von Arbeitsstoff, von exacten Beobachtungen, sind da gleichsam spielend in der angenehmen Form einer zwanglosen Erzählung streng wissenschaftlich verwerthet! Wie versteht er es, den Ernst und die Schwierigkeit seiner Thema mit Schilderungen und Ergüssen von subjectiven Empfindungen zu würzen, die aus ganz persönlichen momentanen Stimmungen und Eindrücken hervorgegangen sind!

Kaum aus dem Feldzuge zurückgekehrt, geht es zu neuer Friedensarbeit und

zwar auf einem Gebiet, das der Berufsthätigkeit nicht unmittelbar angehörte. Da wird aus aller Herren Länder ein ungeheures Material über die Geschichte und die Organisation des höhern medicinischen Unterrichts gesammelt und aus dem Chaos des spröden Arbeitsstoffes entsteht wieder ein wahrheitgetreues, alle Schwächen und Lücken unbarmherzig aufdeckendes, formvollendetes Buch: „Ueber das Lehren und Lernen der medicinischen Wissenschaften an den Universitäten der deutschen Nation“. — Ich muss es mir versagen, auf den Inhalt dieses Buches, als dessen Ergänzung 10 Jahre später (1886) die „Aphorismen zum Lehren und Lernen etc.“ erschienen, näher einzugehen. Dasselbe erregte ein gerechtes Aufsehen und die offene Art, wie viele bisher mehr oder minder ignorirte Schäden aufgedeckt und die zeitgemässen Vorschläge zu deren Beseitigung gemacht wurde, rief vielfachen Widerspruch hervor.

Die weitere Verfolgung der litterarischen Thätigkeit *Billroth's* als Herausgeber der „Deutschen Chirurgie“, des „Archiv für klinische Chirurgie“ würde mich weit über die mir gesteckten Grenzen hinausführen; es gibt wohl keine Frage der chirurgischen Pathologie, die während der letzten 30 Jahre in der medicinischen Welt angeregt worden wäre, ohne dass *Billroth* zu derselben Stellung genommen hätte. Die Aufzählung aller seiner Aufsätze über geschichtliche Themata, seiner Necrologe, seiner kritischen Anzeigen, seiner Publicationen auf dem Gebiete der Krankenpflege im Frieden und im Felde, der zahllosen unter seinem Einflusse entstandenen Arbeiten einer ganzen Schaar talentvoller Schüler würden allein ganze Seiten ausfüllen.

Billroth hat aber seinen Namen mit goldenen Lettern nicht nur in das Buch der Geschichte der Chirurgie, sondern in Kopf und Herz seiner Schüler eingetragen. Wie er als Lehrer wirkte, steht noch im Gedächtniss vieler Leser dieser Blattes. Sein Vortrag in der Klinik zeichnete sich durch Gedankenreichthum und durch die originelle fesselnde Form aus. Er trachtete stets seine Zuhörer der klinischen Beobachtung und der innern Medicin näher zu führen und tadelte, dass in der Chirurgie die anatomische und operative Richtung die Oberhand gewinne.

Im Verkehr mit seinen Assistenten war er von einer geradezu bestrickenden Liebenswürdigkeit und wurde auch dafür durch rückhaltlose Anhänglichkeit belohnt. Nächst *Langenbeck* hat er die grösste Anzahl tüchtiger Fachchirurgen herangebildet; die chirurgischen Lehrstühle in Heidelberg, Breslau, Prag, Graz, Lüttich, Utrecht sind mit seinen Schülern besetzt. Er hatte eben, wie *Langenbeck*, den Scharfblick für das Talent und noch mehr das Wohlwollen, das Interesse, das er den Bestrebungen jüngerer Collegen entgegenbrachte, zog das Talent zu ihm heran; er verstand es auch meisterhaft in Jedem gerade die Seiten zu befruchten, die ihm der Ausbildung am fähigsten schienen und noch etwas: die eigene Schöpfungskraft liess ihn nie auf den Gedanken kommen, er könne durch Heranbilden geistvoller Schüler an der eigenen Autorität Schaden nehmen. „Was ich über dem Strich zu sagen habe, überlasse ich mit Vorliebe der jüngern Generation meiner Schüler“, heisst es in einem Feuilleton aus Abbazia (1885).

In der operativen Technik hat *Billroth* Grossartiges geleistet. Ich erinnere nur an die Ausbildung der Kropfoperationen, der Darm- und Uteruschirurgie.

Am 31. December 1873 wurde von ihm die erste am Menschen ausgeführte Totalexstirpation des Kehlkopfs vorgenommen, am 29. Januar 1881 die erste Magenresection. Beide Eingriffe waren nicht, wie man es vielfach glauben machen wollte, „tollkühne Experimente am Menschen“, sondern anatomisch, physiologisch und technisch in allen Theilen wohl vorbereitet und wohl erwogen; Operationen, die, vielfach nachgemacht und nachgeprüft, eine bleibende Bereicherung unseres chirurgischen Könnens sind.

Billroth war eine gottbegnadete, harmonisch ausgebildete Persönlichkeit: scharfer Verstand, lebhaftes Auffassungsvermögen gepaart mit schöpferischer Phantasie in einem edel geformten kräftigen Körper. Sein tiefliegendes, aber lebhaftes blaues Auge blickte mild strahlend vor sich und das Lächeln seiner Lippen war von bestrickender Liebenswürdigkeit. In seinem Charakter war Thatkraft und starker Wille in seltsamer Weise verbunden mit aussergewöhnlichem Wohlwollen und Milde des Urtheils. Im persönlichen Verkehr stets bei gutem Humor und voll Lebensfreude, übte er nie beissende Kritik, hatte vielmehr die seltene Gabe, bei Jedem die guten Seiten herauszufinden. Er war ein leidenschaftlicher Musikfreund und gewandter Musiker, ein feiner Kenner der Meisterwerke der Tonkunst, auch guter Zeichner und Maler. Seit 1856 mit Frau Christel geb. Michaelis (Tochter des Hofmedicus) verheirathet, hatte er ein sehr glückliches Familienleben. Von der Natur so verschwenderisch ausgerüstet, musste *Billroth* überall der Mittelpunkt einer edlen, lebensfrohen Geselligkeit werden. So war es in Zürich, wo ich im Kreise der Seinigen und der hervorragenden Männer, die sich um ihn schaarten, unvergessliche Stunden verlebte. Aber erst in Wien fand *Billroth* voll und ganz den Thätigkeitskreis, für den er geschaffen war. Das Grosse und Schöne, das die Kaiserstadt ihm bot, erfasste seine Gelehrten- und Künstlernatur mit der ganzen ihr eigenen Arbeits- und Lebensenergie. Doch blieben ihm hier die Enttäuschungen nicht erspart; nicht ohne Kampf gegen kleinlichen Neid und niedrige Intrigue musste er sich seine Stellung erringen. Dann aber kam die Zeit, wo *Billroth* unter seinen Collegen, seinen Schülern, den Künstlern und der ganzen Bevölkerung der Hauptstadt eine höchst populäre, überall mit Begeisterung begrüsste Persönlichkeit ward. Kein Wunder, dass er in diesem Boden, welcher seiner Eigenart so adäquat war, tiefe Wurzeln fasste und durch die glänzendsten Anerbietungen sich nicht bestimmen lies, sein Adoptivvaterland zu verlassen; 1872 lehnte er einen Ruf nach Strassburg, 1882 den durch *Langenbeck*'s Rücktritt verwaisten Lehrstuhl an der ersten Universität Deutschlands ab. Die glänzendsten äusseren Zeichen der Anerkennung wurden *Billroth* in reichstem Maass zu Theil; er war k. k. Hofrath, Mitglied des Herrenhauses, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Ehrenmitglied einer Unzahl gelehrter und ärztlicher Gesellschaften, Inhaber hoher und höchster Orden, etc. etc. Weder dies Alles, noch die Jahre, noch die heranschleichende, tückische Herzkrankheit mit ihrem Gefolge von körperlichen Beschwerden vermochten seinen Blick zu trüben, seine Empfindlichkeit für alles Schöne und Grosse zu mindern, sein für alte Freundschaft warm schlagendes Herz zu schwächen. Er wurde nur noch milder. Ein weicher, melancholischer Hauch legte sich verklärend auf sein ganzes Wesen. — Am Abend des schönen Festes, das ihm bei seinem 25jährigen Wienerjubiläum bereitet wurde, schrieb er mir:

Lieber alter Freund!

„Herzlichen Dank für Deine Glückwünsche! Man hat mir heute hier ein sehr schönes Fest bereitet. Die Leute sagen, es sei erhebend gewesen. Ich sage Dir heimlich auf gut wienerisch: „A schöne Leich war's!" So ein Dreiviertel-Begräbniss, wobei man zugleich Begrabener und Leidtragender ist. Man hat mich mit Ehre, aber noch mehr mit Liebe zugedeckt. Da wird sich's denn bald sanft ruhen lassen! Ade! Ade! Ade! Still alter Maulwurf!"

Dein *Th. B.*

Der schönen Zürcherzeit gedachte *Billroth* immer gerne.

Unterm 13. März 1892 schreibt er:

„Wie schön war unser Zusammenleben in der Schweiz!! es war die Idylle meines Lebens. Ich hatte nicht viel, erwarb wenig, war aber innerlich lustig und lebensfroh und glücklich. Auch im ersten Decennium in Wien schwamm ich noch behaglich im Meer des Daseins. Doch das ist lange vorbei, und ich gäbe wahrlich alle meine sogenannte Berühmtheit um die berühmte Heiterkeit und Flottheit meines früheren Daseins. Ich bin ganz Malheureux imaginaire geworden. Doch was nützt es, wenn ich mir täglich sage, dass es wenigen Menschen so gut ergangen ist, wie mir — die melancholische Grundstimmung ist einmal da, mit oder ohne Grund, das ist einerlei . . . . Gerne möchte ich sagen: Auf Wiedersehen! . . . ."

„Mein Tagewerk ist vollbracht. Alles von mir Geschaffene ist so organisirt, dass der Bestand desselben gesichert erscheint", heisst es in einem seiner letzten Briefe. Diese Worte gelten in erster Linie für sein geistiges Werk, das fortleben und fortwirken wird unter den Menschen. Mit dem Tode *Billroth*'s trifft also die Wissenschaft kein Verlust. Die hehre Gleichgültige schreitet, im Bewusstsein ihrer unversiegbaren Schöpfungskraft, mit souveräner Ruhe über die Gräber ihrer edelsten Söhne hinweg. Eine unausfüllbare Lücke aber wird *Billroth*'s Tod in den Herzen Aller lassen, die ihm nahe standen und seine Freunde sich nennen durften. Die milde Harmonie seines Wesens, das völlige Ebenmaass seiner ganzen Art, die gleichmässige Ausbildung aller vornehmen Seiten seiner edlen Menschennatur, die Treue seiner Gesinnung, das haben sie in Wien unwiderbringlich in die Gruft versenkt, unter Blumen und Musikklängen, wie es für den Fürsten *Billroth* sich ziemte.

A. Socin.

Die Pharmacopœa helvetica Editio tertia, im Vergleich mit der Editio II und dem deutschen Arzneibuch.

Von Prof. **Massini**, Basel.

Endlich ist der Zeitpunkt herangekommen, wo das längst erwartete Werk einer officiellen Schweizerischen Pharmacopœ das Licht der Welt erblickt hat. Im Laufe des Monats December ist dieselbe im Buchhandel erschienen und auf 1. Juli 1894 soll sie in Kraft treten. Wir erinnern nur kurz daran, dass die zwei ersten Ausgaben der Schweiz. Pharmacopœ, diejenige des Jahres 1865 und die Editio altera aus dem Jahre 1872 mit Supplement vom Jahre 1876 der Initiative des Schweiz. Apothekervereins ihr Entstehen verdankten und als privates Unternehmen im Auftrage dieses Vereins durch eine aus seiner Mitte aufgestellte Commission sind re-

digirt worden. Freilich hat der Bundesrath schon die erste Ausgabe im Jahre 1867 für die Schweiz. Armee als massgebend erklärt und mit Ausnahme der Cantone Genf und Unterwalden wurde dieselbe auch in den Cantonen als officielles Arzneibuch eingeführt, allein erst im Jahre 1888, als sich das dringende Bedürfniss einer Revision der II. Ausgabe geltend machte, wurde durch Herrn Bundesrath Schenk, dem Vorsteher des Schweiz. Departements des Innern, Herr Prof. *Ed. Schär*, dazumal Vorsteher des pharmaceutischen Institutes am Polytechnikum im Zürich eingeladen, ein vom Standpunkte der wissenschaftlichen Pharmacie ausgehendes Gutachten über Umfang und Character einer schweizerischen Landespharmacopœ, sowie über den Modus procedendi für die Erstellung eines solchen Werkes einzureichen.

Dies geschah und es wurde durch den schweiz. Bundesrath am 15. Februar 1889 die Aufstellung einer Schweizerischen Pharmacopœcommission, bestehend aus 4 Medicinern, 6 Pharmaceuten, 2 Chemikern, 1 Veterinär und ebenso vielen Suppleanten, beschlossen. Diese Commission trat erstmals am 2. Mai 1889 zusammen und wählte eine Redactionscommission, bestehend aus 3 Apothekern, 2 Aerzten, 1 Chemiker und 1 Thierarzt; dieselbe trat am 25.—26. Mai 1889 zusammen, stellte die Series medicaminum der neuen Pharmacopœ fest und verschickte dieselbe im Juli gleichen Jahres zur Prüfung an alle betheiligten Kreise der Schweiz; als Termin zur Eingabe von Wünschen und Bemerkungen war der 15. November festgesetzt und diese Frist auf den 1. December verlängert worden. Dass seit jener Zeit 4 volle Jahre verstrichen sind, bis das Werk druckfertig wurde, rührt einestheils daher, dass zahlreiche Artikel einer völligen Umarbeitung unterzogen worden sind, wobei theilweise höchst zeitraubende Versuche nöthig waren, anderntheils davon, dass die Uebersetzung in die 3 Landessprachen weit grösseren Schwierigkeiten begegnete, als von vorneherein war angenommen worden. Nun aber haben wir die Befriedigung, dass die Schweizerische Pharmacopœ jedem Landestheil in seiner Muttersprache dargeboten wird, und wenn auch diese Polyglottie dem Bureau der Redactionscommission, dem Herrn Prof. Dr. *Schär* in Strassburg und den Herren Apothekern *Weber* in Zürich und *Odot* in Lausanne viel Mühe und Arbeit bereitet hat, so ist eben doch für das Verständniss der Zubereitungsart die Redaction in modernen Sprachen viel zweckmässiger gewesen, als ein lateinischer Text.

Wenn wir nun auf das Werk selbst einen Blick werfen, so dürfen wir wohl behaupten, dass dasselbe unter den neuern Pharmacopœn einen sehr ehrenvollen Platz einnimmt und dass dasselbe nicht allein den frühern Ausgaben der Schweizerischen Pharmacopœ, sondern auch denjenigen unserer Nachbarländer gegenüber sehr namhafte Fortschritte aufweist, und diess möchte ich ganz besonders hervorheben in Bezug auf die sorgfältige Redigirung der Herstellungsweise chemischer Producte und galenischer Präparate, wie auch in Bezug auf die Prüfungen derselben auf Reinheit und auf Gehalt.

Als eine namhafte Neuerung, welche unsere neue Pharmacopœ mit dem deutschen Arzneibuch gemein hat, ist zu begrüssen die Aufnahme einer grösseren Anzahl von allgemeinen Artikeln über die Zubereitung einzelner Arzneiformen; während die Editio altera der S. P. deren nur 4 zählte, nämlich Decocta, Elæosacchara, Extracta und Tincturæ, finden wir in der neuen Ausgabe 19, nämlich Aquæ destillatæ, Decocta,

Elæosacchara, Emplastra, Emulsiones, Extracta, Granula, Infusa, Linimenta, Olea ætherea, Pastilli, Percolatio, Pulveres, Sirupi, Species, Suppositoria, Tincturæ, Unguenta und Vina; das deutsche Arzneibuch zählt deren 24, nämlich es fehlen dort die Artikel Pulveres, indem die betreffenden Vorschriften in der Vorrede enthalten sind, Percolatio, statt welcher ein besonderer Artikel Extracta fluida aufgenommen ist, und Olea ætherea; dafür aber sind noch aufgeführt Capsulæ, Electuaria, Pilulæ, Saturationes, Styli caustici, Tabulæ und Trochisci. Aus den in den obigen Artikeln enthaltenen Vorschriften hebe ich folgende hervor: Die destillirten Wasser sollen durch Dampfdestillation ohne vorhergehende Befeuchtung der Substanzen hergestellt werden, während nach der bisherigen Pharmacopœ und nach dem Deutschen Arzneibuch die Drogue erst mit Wasser bezw. Wasser und Weingeist übergossen und dann destillirt wird. Bei den Decocten wird wie bisher angenommen, dass Mangels einer bestimmten Vorschrift die Colatur das 10fache der Drogue betrage, für die schleimigen Substanzen aber in Abweichung von der bisherigen Vorschrift das 20fache; ausserdem wird bestimmt, dass bei Substanzen, welche in der Tabelle der Separenda und Venena stehen, die Vorschrift des Arztes verlangt werde, was sehr zu begrüssen ist. Das Deutsche Arzneibuch enthält diese letztere Verordnung für die Arzneikörper, bei denen eine Dosis maxima festgestellt ist.

Die eingreifendsten Veränderungen betreffen die Extracte, indem hier die bei uns durchaus neue Form der flüssigen Extracte, der sogenannten Fluidextracte eingeführt wird, welche mit Hülfe des Percolators hergestellt eine möglichst vollständige Erschöpfung der Droguen erzielt, so dass dieselben als überaus wirksame und daher bei den toxischen Substanzen mit grosser Vorsicht zu gebrauchende Präparate müssen angesehen werden. Obwohl 1 Theil des Fluidextractes in der Regel 1 Theil der Drogue entspricht, so muss das Fluidextract entschieden als kräftiger angesehen werden, als die Drogue selbst, weil letztere, wenn in Substanz gegeben, vom Körper eben nicht vollständig erschöpft wird und wohl auch viel langsamer zur Resorption kommt als das Fluidextract. Herr Prof. *Prevost* in Genf hat sich der Mühe unterzogen, mit mehreren der starkwirkenden Fluidextracte Versuche anzustellen und ist dabei zu Resultaten gekommen, welche diese Thatsache ausser allen Zweifel stellen: *Prevost* erhielt bei Rana temporaria Herzstillstand bei folgenden Dosen:

Extract. fluid. Convallariæ	Extract. fluid. Digitalis	Extract. fluid. Digitalis von anderer Drogue
0,003	0,02	0,04

Digitaline Homolle et Quevenne	Digitalin. germanic.	Digitaline Nativelle (Digitoxin)	Infus Digit. 1 : 20
0,0015	0,003	0,0008	0,1

ferner für Aconitpräparate bei Ratten und Meerschweinchen von circa 100 gr Körpergewicht betrug die tödliche Dosis

Tinctura aconiti e herba recente	Extr. fluid. Nr. 1	Extr. fluid. Nr. 17	Aconitini Duquesnel
0,67	0,003	0,08	0,0001

Es ergeben sich hieraus die Thatsachen, dass, da die Herstellung der Fluidextracte stets in derselben Weise erfolgte, diese Präparate die Differenz der Droguen überaus scharf wiederspiegeln, bei zwei Digitalisextracten Differenzen von 1 : 2, bei Aconitextracten aus 2 verschiedenen Knollen von 1 : 10; ferner dass das Convallariaextract für Batrachier ein sehr starkwirkendes Herzgift ist, und endlich, dass die Fluidextracte 5 bis 2,5 Mal so stark wirken, als Infuse.

Wir haben aus diesem Grunde die Maximaldosen für die Fluidextracte halb so stark angesetzt, als für die Drogue, also z. B.

für Folium Digitalis Dosis simpl. max. 0,2, Dosis pro die 1,0,
für Extr. fluid. Digitalis „ „ „ 0,1, „ „ „ 0,5.

Noch wichtiger ist die Differenz der Extracta sicca der neuen Pharmacopœ von denjenigen der Editio altera und denjenigen des Deutschen Arzneibuches; diese Extracta sicca werden entsprechend den Abstracta der amerikanischen Pharmacopœ nach vorhergegangenem Percolationsverfahren auf Trockensubstanz reducirt und mit Reispulver so vermischt, dass ein Theil Extractum siccum zwei Theilen der Drogue entspricht; um von vorneherein jedem Irrthum vorzubeugen, werden diese Trockenextracte als Extractum duplex bezeichnet und die Dosirung beträgt folgerichtig die Hälfte der Fluidextractdosis. Nach der bisherigen Pharmacopœ werden die Extracta sicca so bereitet, dass ein Theil des Extractum spissum mit 2 Theilen Milchzucker getrocknet und dann soviel Milchzucker noch zugesetzt wird, dass das Gewicht des Trockenextractes das 3fache des Extractum spissum beträgt, das erstere ist also 3 Mal schwächer; das Deutsche Arzneibuch bereitet die Trockenextracte der narcotischen Substanzen durch Vermischen mit Süssholzpulver, so dass 2 Theile des Extractum siccum 1 Theil von Extractum spissum entsprechen, also das Trockenextract halb so stark ist, als das Extractum spissum.

Es mag nun gewagt erscheinen, gerade bei den narcotischen Substanzen so überaus kräftige Präparate einzuführen und es ist in der That von verschiedenen Seiten dies Bedenken geäussert worden; dem gegenüber muss aber bemerkt werden, dass bei gleicher Drogue das Percolationsverfahren eine viel grössere Gleichmässigkeit des Extractes garantirt als das bisherige Verfahren der einfachen Maceration und Eindickung, bei welcher ja nie ein bestimmtes Verhältniss zwischen Drogue und Extractmasse postulirt war, sondern bei welcher vorgeschrieben war, es werde die Macerationsflüssigkeit zur Dichtigkeit zweiten Grades eingedickt, ohne dass erhellte ob 1 Theil Extract 2, 3 oder 5 Theilen der Drogue entsprach. Auch die Haltbarkeit der Fluidextracte, die in leicht zu verschliessenden Gefässen aufbewahrt werden können, erscheint als eine weit grössere, als die der in offenen Töpfen aufbewahrten und mit der Zeit leicht eintrocknenden oder, wenn hygroscopisch, Wasser anziehenden Extracta spissa.

Die Editio tertia enthält Extracta fluida und Extracta duplicia für folgende Arzneikörper: Tuber Aconiti, Radix Belladonnæ, Fructus Conii, Folium Digitalis, Folium Hyoscyami und Semen Stramonii; von der Chinarinde erstellt sie ein Extractum fluidum und ein pulverförmiges Extractum spirituosum, ebenfalls auf dem Percolator hergestellt; nur Fluidextracte bringt sie von Semen Colchici, Cortex Condurango, Herba Convallariæ, Folium Eucalypti, Rhizoma Hydrastis, Radix Ipecacuanhæ, Cortex

Mezerei, Cascara Sagrada, Radix Senegæ. Von Secale cornutum wird ein dünnes Extract auf dem Percolator dargestellt im Verhältniss von 8 Theilen Drogue zu 1 Theil Extract, und von diesem mit 1 Theil Extract, 2 Theilen Wasser und 1 Theil Glycerin zu Injectionszwecken ein Extractum Secalis cornuti solutum bereitet, 1 Theil desselben entspricht 2 Theilen Mutterkorn. Ebenfalls mittelst des Percolationsverfahrens werden bereitet: das Extractum Cannabis indicæ (spissum), Cubebæ (dünn), Filicis (dünn), Strychni (trocken); die übrigen Extracte werden nach dem alten Verfahren hergestellt.

Das Deutsche Arzneibuch enthält Fluidextracte nur von Cortex Condurango, Cortex Frangulæ, Rhizoma Hydrastis und Secale cornutum; bei allen übrigen wurde das Percolationsverfahren noch nicht eingeführt.

In Bezug auf die Consistenz bestimmt die neue Schweizerische Pharmacopœ ausser den Fluidextracten 3 Grade, dünne, dem frischen Honig gleichend, dicke, bei 110° getrocknet 18—20% ihres Gewichtes verlierend, trockene, bei 110° nicht mehr als 4% ihres Gewichtes verlierend; das deutsche Arzneibuch: dünne, welche dem frischen Honig gleichen, dicke, welche erkaltet sich nicht ausgiessen lassen, und trockene, welche sich zerreiben lassen; die Pharmacopœa helv. Ed. II. Extracta I. Grades, von der Consistenz eines dicken Sirups, II. Grades von der Consistenz eines dicken Honigs, III. Grades von Pillenconsistenz (Extract. Quassiæ).

Der Artikel G r a n u l a bringt die dem Practiker willkommene Vorschrift für die Herstellung dieser für die Verordnung von kleindosirten Mitteln zweckmässigen Arzneiform; dieselben halten 5 cgr Gewicht und sind zu 3 Theilen aus Gummi und zu 7 Theilen aus Zucker erstellt; im deutschen Arzneibuche werden dieselben bei gleichem Gewichte aus 1 Theil Gummi und 4 Theilen Milchzucker mit 10% glycerinhaltigem Sirupus simplex formirt. Es genügt also in Zukunft die Verordnung Granula atropini sulfurici 0,3 mgr continentia Nr. X, oder

Atropini sulfur. 0,003.
Massæ granulorum q. s. ut fiant granula Nr. X.

Bei den I n f u s e n gelten in Bezug auf die Dosirung die gleichen Regeln wie bei den Decocten, es soll mit kochendem Wasser übergossen und vor dem Coliren eine Viertelstunde stehen gelassen werden. Der Gebrauch sogenannter Infusa sicca ist nicht gestattet. Im Deutschen Arzneibuch wird nach dem Uebergiessen mit kochendem Wasser das Infus 5 Minuten lang dem Dampf des siedenden Wasserbades ausgesetzt und die Flüssigkeit erst nach dem Erkalten abgeschieden.

Das P e r c o l a t i o n s v e r f a h r e n ist in einem besonderen Artikel Percolatio beschrieben, da in der neuen Pharmacopœa helvetica auch einzelne Tincturen auf dem Percolator bereitet werden; im deutschen Arzneibuche findet sich die Vorschrift zur Percolation unter dem Titel Extracta fluida.

Im Artikel P u l v e r e s ist für die wichtigsten Droguen der Feinheitsgrad der Zerkleinerung nach der in den Vorbemerkungen angegebenen Scala bestimmt und einige practische Winke und Vorschriften für die Art der Trocknung und Zerkleinerung angegeben; die Vorschriften über die Feinheit der Pulver sind bei uns neu, aber in den meisten neueren Pharmacopœen eingeführt.

Bei den Species wird in der Regel für Blätter, Blüthen und Kräuter Sieb I, für Hölzer, Rinden und Wurzeln Sieb II, für Früchte und Samen Sieb III verwendet, Ausnahmen sind bei den einzelnen Species notirt.

Sehr willkommen ist der Artikel Suppositoria, bei welchem ausser den mit Cacaobutter hergestellten Stuhlzäpfchen zweckmässige Vorschriften für Glycerinsuppositorien und für Gelatinevaginalkugeln enthalten sind. Hohle Zäpfchen (*Sautter*'sche Suppositorien) sind nur auf ärztliche Verordnung hin zu verwenden.

Bei den Tincturen bleibt die bisherige Verordnung in Kraft, dass fehlende Flüssigkeit nach dem Pressen nicht darf ersetzt werden. Mittelst des Percolationsverfahrens werden bereitet die Tinctura Aconiti tuberis, Belladonnæ, Calami, Calumbæ, Cannabis indicæ, Cantharidis, Capsici, Cardamomi, Cascarillæ, Cinchonæ, Cinchonæ composita, Cinnamomi, Cocæ, Colchici, Digitalis, Eucalypti, Gallæ, Gelsemii, Gentianæ, Ipecacuanhæ, Lobeliæ, Pimpinellæ, Quebracho, Secalis cornuti, Strophanti, Strychni, Valerianæ, Valerianæ ætherea und Zingiberis.

Bei den Salben findet sich die zweckmässige Vorschrift, dass für Decksalben Mineralfette, für Salben mit Beimengungen, welche resorbirt werden sollen, thierische Fette verwendet werden sollen, weil letztere leichter in die Haut eindringen.

Der Artikel Vina endlich enthält werthvolle Bestimmungen zur Vermeidung von Verunreinigungen (Gypsen, Deplâtriren etc.); solche fehlen gänzlich im deutschen Arzneibuch.

Nach Abzug der 19 Artikel, welche allgemeine Vorschriften enthalten, finden wir in der neuen Schweizerischen Pharmacopœ 778 Arzneimittel; die 2. Ausgabe enthielt 589 Artikel, wovon 4 allgemeine Vorschriften, also 585 Arzneimittel, das Supplement 446 Artikel mit 1 allgemeinen Vorschrift, also 445 Arzneimittel, zusammen im Haupttheil und Supplement der Editio altera 1030 Arzneimittel. Das Deutsche Arzneibuch enthält 599 Artikel, wovon 24 allgemeine Vorschriften, also 575 Arzneimittel; wir können also wohl behaupten, dass das neue schweizerische Werk die richtige Mitte hält, denn die starke Reduction im Deutschen Arzneibuch rief sofort einem Supplement, das schon im Jahre 1891 erschien und nicht weniger als 811 Nummern enthält; dasselbe wurde bearbeitet und herausgegeben vom Deutschen Apothekerverein und enthält ein grossartiges Sammelsurium alter und neuer Arzneimittel, darunter nahezu alle Präparate unseres Supplementes.

Ich habe nun folgende Tabellen aufgestellt, welche zunächst die Veränderungen in der Series medicaminum der neuen Schweizerischen Pharmacopœ hervorheben:

Tabelle I. Uebersicht über die in die Editio tertia neu aufgenommenen Mittel, welche weder in der Editio altera noch im Supplement zu derselben enthalten sind.

Tabelle II. Uebersicht über die Arzneistoffe, welche in der Editio altera enthalten, aber in die Editio tertia nicht aufgenommen worden sind.

Tabelle III. Uebersicht über die Arzneistoffe, welche im Supplement enthalten, aber nicht in die neue Pharmacopœ aufgenommen wurden.

Die im Deutschen Arzneibuch enthaltenen Artikel sind in allen Tabellen mit D. A. bezeichnet.

I. Uebersicht über die Arzneistoffe der Pharmacopœa helvetica Ed. III, welche weder in Editio II noch im Supplement enthalten sind (154).

A. Rohstoffe und Droguen (52).

Adeps Lanæ.
Agaricus albus.
Amylum Oryzæ.
Bolus alba. D. A.
Chrysarobinum. D. A.
Coccionella.
Cortex Condurango. D. A.
Cortex Mezerei.
Cortex Quebracho.
Cortex Rhamni Frangulæ. D. A.
Cortex Rhamni Purshianæ.
Cortex Salicis.
Dextrinum.
Flos Spiræææ.
Folium Cocæ.
Folium Eucalypti.
Folium Jaborandi. D. A.
Folium Juglandis. D. A.
Folium Rosmarini.
Folium Rubi fruticosi.
Fructus Capsici. D. A.
Fructus Carvi. D. A.
Fructus Cassiæ fistulæ.
Fructus Conii.
Fructus Myrtilli.
Fructus Papaveris immaturi. D. A.
Fructus Petroselini.
Fructus Sennæ.
Gelatina animalis.
Gutti. D. A.
Herba cannabis indicæ.
Herba Convallariæ.
Herba Lobeliæ. D. A.
Herba Rutæ.
Herba Thymi. D. A.
Hirudo. D. A.
Oleum Santali.
Radix Gelsemii.
Radix Ononidis.
Rhizoma Hydrastis. D. A.
Rhizoma Zedoariæ. D. A.
Sapo kalinus. D. A.
Semen Cydoniæ.
Semen Sabadillæ.
Semen Strophanti. D. A.
Spiritus e vino. D. A.
Sulfur sublim. crudum. D. A.
Talcum. D. A.
Tuber Aconiti. D. A.
Turio Pini.
Vaselinum.
Vinum Marsalense.

B. Chemische Präparate (59).

Acetanilidum. D. A.
Acidum agaricinicum. D. A.
Acidum formicicum. D. A.
Acid. hydrobromicum dilut.
Acid. hydrochloricum.
Acid. nitricum dilut.
Acid. valerianicum.
Aether bromatus. D. A.
Alcohol absolutus.
Aluminium aceticotartar.
Aluminium sulfuricum.
Ammonium benzoicum.
Ammonium sulfoichthyolic.
Ammonium sulfuricum.
Ammonium valerianicum.
Antipyrinum. D. A.
Apomorphinum hydrochloricum D. A.
Bismuthum salicylicum.
Calcium sulfuricum ustum. D. A.
Camphora monobromata.
Cerium oxalicum.
Chininum hydrobromicum.
Chininum salicylicum.
Cocainum hydrochloric. D. A.
Codeinum phosphoricum. D. A.
Coffeinonatrium benzoicum.
Coffeinonatrium salicylicum.
Coffeinum citricum.
Guajacolum.
Homatropinum sulfuric. D. A.
Hydrargyr. chlorat. vapore parat. D. A.
Hydrargyr. sulfuric. basicum.
Hyoscinum hydrobromicum. D. A.
Jodolum.
Kalium sulfuratum (purum).
Kalium carbonic. purum.
Lithium salicylicum.
Mannitum.
Mentholum. D. A.
Naphthalinum. D. A.
Naphtholum. D. A.
Natrium benzoicum.
Natrium jodatum. D. A.
Natrium salicylicum. D. A.
Phenacetinum. D. A.
Phosphorus amorphus.
Physostigminum salicylicum. D. A.
Pilocarpinum hydrochloric. D. A.
Plumbum nitricum.
Resorcinum. D. A.
Saccharinum.
Salolum. D. A.
Sparteïnum sulfuric.
Strychninum sulfuric.
Sulfonalum. D. A.
Terpinum hydratum. D. A.
Thymolum. D. A.
Urethanum.
Zincum oxydatum purum. D. A.

C. Galenische Präparate (43).

Ammonium valerianic. solutum.
Aqua phenolata. D. A.
Extractum Colchici fluidum.
Extractum Condurango fluid. D. A.
Extractum Convallariæ fluid.
Extractum Eucalypt. fluid.
Extractum Hydrastis fluid.
Extractum Ipecacuanhæ fluid.
Extractum Mezerei fluid.
Extr. Rhamni Purshianæ fluid.
Extractum Secalis cornuti solut.
Extractum Stramonii duplex e Semine.
Extractum Stramonii fluidum e Semine.
Ferrum albuminatum solutum. D. A.
Ferrum oxychloratum solutum. D. A.
Oleum jecoris aselli jodat.

Pastilli Ammonii chlorati.
Pastilli Menthæ anglici.
Phenolum liquefactum. D. A.
Pilulæ hyoscyami compos.
Pulvis pro pedibus.
Sebum benzoinatum.
Sirupus Picis cum codeino.
Sirupus Ratanhiæ.
Sirupus Tamarindi.
Sirupus Terebinthinæ.
Sirupus Turionis Pini.
Spiritus Citri.
Tinctura Aconiti herbæ recentis.
Tinctura Aconiti tuberis. D. A.
Tinctura Benzoes ætherea.
Tinctura Cascarillæ.
Tinctura Cocæ.
Tinctura Gelsemii.
Tinctura Jalapæ compos.
Tinctura Quebracho.
Tinctura Strophanti. D. A.
Unguentum boricum. D. A.
Unguentum Hydrargyr. bijodati.
Unguentum Plumbi jodati.
Vinum Cocæ.
Vinum Condurango. D. A.
Vinum Pepsini. D. A.

II. Uebersicht derjenigen Arzneistoffe, welche in der Pharmacopœa helvetica Ed. II enthalten, aber in die Ed. III nicht sind aufgenommen worden.

A. Rohstoffe und Droguen (40).

Acetum. D. A.
Amylum Marantæ.
Caricæ.
Colla piscium.
Cortex Chinæ fuscus.
Flores Farfaræ.
Flores Millefolii.
Folia Laurocerasi.
Folia Millefolii.
Formicæ.
Fructus Lauri. D. A.
Fructus Coriandri.
Fructus Phellandrii.
Herbæ Conii. D. A.
Lactucarium.
Lignum Sandali.
Macis.
Mastiche.
Ol. Amygd. æthereum.
Ol. Aurantii corticis.
Ol. Calami. D. A.
Ol. Papaveris. D. A.
Ol. Petræ.
Ol. Rutæ.
Ol. Sesami.
Ol. Succini.
Ol. Valerianæ.
Olibanum.
Radix Carlinæ.
Radix Enulæ.
Radix Pyrethri.
Sandaraca.
Rhizoma Arnicæ.
Rhizoma Asari.
Rhizoma Caricis.
Rhizoma Curcumæ.
Semen Cardamomi.
Semen Hyoscyami.
Spongia.
Tuber Chinæ.

B. Chemische Präparate (26).

Acid. hydrochlor. crudum.
Acid. chloronitrosum.
Acid. nitric. crudum. D. A.
Acid. phosphor. glaciale.
Acid. succinicum.
Acid. sulfuric. crudum. D. A.
Aconitinum.
Ammon. carbon. pyrooleosum.
Benzolum. D. A.
Bismuthum.
Calcium chloratum.
Carboneum sulfuratum.
Coniinum.
Ferrum chloratum.
Ferrum phosphoricum.
Ferrum sesquichloratum. D. A.
Hydrarg. nitric. oxydulatum.
Kalium carbon. crudum. D. A.
Morphinum.
Morphinum aceticum.
Natrium carbon. crudum. D. A.
Natrium carbon. dilapsum. D. A.
Spiritus concentratus.
Strychninum.
Tartarus ferratus crudus.
Zincum aceticum. D. A.

C. Galenische Präparate (46).

Ammoniacum pulveratum.
Aqua Anisi.
Aqua Cerasorum.
Aqua cinnamomi.
Aqua Melissæ.
Aqua Petroselini.
Aqua Sambuci.
Aqua Tiliæ.
Aqua Valerianæ.
Emplastrum Cerussæ. D. A.
Emplastrum resinosum.
Emulsio Amygdalarum.
Emulsio oleosa.
Extractum Aurantiorum.
Extractum Calami. D. A.
Extractum Chinæ frigid. parat. D. A.
Extractum Chelidonii.
Extractum Columbæ.
Extractum Dulcamaræ.
Extractum Graminis.
Extractum Lactucæ.
Extractum Millefolii.
Extractum Myrrhæ.
Folia Sennæ depurata.
Galbanum pulveratum.
Gossypium fulminans.
Liq. ammonii carbon. pyrooleosi.
Liquor ammonii succinici.
Oleum Chamomillæ coctum.
Opium pulveratum.
Oxymel.
Plumbum tannic. humidum.
Pulv. aromaticus ruber.
Syrupus amygdalarum. D. A.
Syrupus balsami peruviani.
Syrupus Rhœados.
Spiritus Aetheris chlorati.
Spiritus aromaticus.

Spiritus Rosmarini.
Tinctura Aconiti (e foliis siccis).
Tinctura aromatic. acida.
Tinctura Stramonii.
Unguentum Belladonnæ.
Unguentum Digitalis.
Unguentum rosatum.
Vanilla saccharata.

III. Uebersicht der im Supplement der Schweizer. Pharmacopœ enthaltenen, aber in die Editio tertia nicht aufgenommenen Artikel.

A. Rohstoffe und Droguen (16).

Acidum phenylicum crudum.
Fel Tauri inspissatum.
Lactucarium gallicum.
Pulpa Cassiæ.
Resina Scammoniæ.
Oleum Absinthii.
Oleum animale æther.
Oleum cinnamom. ceylan.
Oleum Majoranæ.
Oleum Salviæ.

B. Chemische Präparate (48).

Acidum arsenicicum.
Acidum oxalicum.
Acidum sulfurosum solutum.
Acidum trichloraceticum. D. A.
Aether anæstheticus.
Aethylenum chloratum.
Argentum oxydatum.
Baryum chloratum.
Bismuthum carbonicum.
Bismuthum valerianicum.
Chinidinum sulfuricum.
Chininum arsenicicum.
Chininum citricum.
Chininum ferrocitricum.
Chininum lacticum.
Cinchonidinum sulfuricum.
Cinchoninum.
Cinchoninum sulfuricum.
Cuprum oxydatum.
Cuprum sulfuric. ammoniatum.
Digitalinum.
Ferrum acetic. oxydat. solubile.
Ferrum citricum oxydat. D. A.
Ferrum oxydulato oxydatum.
Ferrum pyrophosphor. natronat.
Ferrum pyrophosphor. oxydat.
Hydrargyrum cyanatum. D. A.
Hydrargyrum oxydulat. nigrum.
Hydrargyrum sulfurat. nigrum.
Hydrargyrum sulfurat. rubrum.
Kalium bioxalicum.
Kalium carbonic. crudum 65%.
Kalium chloratum.
Kalium cyanatum.
Liquor natrii silicici. D. A.
Magnesium citricum.
Magnesium lacticum.
Magnesium tartaricum.
Manganum carbonicum.
Narceinum.
Narcotinum.
Natrium chloricum.
Natrium santonicum.
Sulfur jodatum.
Trimethylaminum.
Zincum carbonicum.
Zincum ferrocyanatum.
Zincum lacticum.

C. Galenische Präparate (233).

Acetum aromaticum spirit. D. A.
Acetum camphoratum.
Acetum phenylatum.
Acetum Digitalis.
Acetum Rubi idaei.
Aether cantharidatus.
Aether phosphoratus.
Antimon. diaphoret. ablutum.
Aqua aromatica.
Aqua camphorata.
Aqua Castorei Rademacheri.
Aqua chamomill. concentrata.
Aqua gland. Quercus Radem.
Aqua Kreosoti.
Aqua Melissæ concentrat.
Aqua Menthæ spirituosa.
Aqua Nicotianæ Radem.
Aqua Nuc. vomic. Radem.
Aqua Opii.
Aqua phagedænica flava.
Aqua phagedænica nigra.
Aqua Quassiæ Rademacher.
Aqua Rubi idaei concentrata.
Aqua Seidschütz facticia.
Aqua Valerianæ concentrata.
Balsamum nervinum.
Balsamum Nucistæ. D. A.
Colocynthis præparata.
Conserva Rosarum.
Decoctum album Sydenhami.
Decoctum Sarsaparillæ comp. fortius. D. A.
Decoctum Sarsaparillæ comp. mitius.
Electuarium phosphoricum.
Electuarium Theriaca.
Elixir proprietatis Paracelsi.
Emplastrum adhæsiv. Pharm. german.
Emplastrum Ammoniaci.
Emplastrum aromaticum.
Emplastrum fœtidum.
Emplastrum frigidum.
Emplastrum de Galbano crocat.
Emplastrum Hyoscyami.
Emplastrum Meliloti.
Emplastrum Minii rubrum.
Emplastrum miraculos. Radem.
Emplastrum phenylatum.
Emplastrum viride.
Emulsio cerata.
Emulsio resinosa.
Emulsio Ricini.
Essentia dulcis.
Extractum Arnicæ.
Extractum Aloes acido sulfuric. correct.
Extractum Centaurii minoris.
Extractum Chamomillæ.
Extractum Cinæ.
Extractum Enulæ.
Extractum fabæ calabariæ.
Extractum Fumariæ.
Extractum Gratiolæ.
Extractum Guajaci.
Extractum Hellebori nigri.

Extractum Lactucæ virosæ.
Extractum Ligni Campechiani.
Extractum Malti.
Extractum Malti cum Chinino.
Extract. Malti cum Ferro jodato.
Extractum Malti ferratum.
Extractum Marrubii.
Extractum Nicotianæ Radem.
Extract. Nucis vomicæ aquosum.
Extractum Pulsatillæ.
Extractum Saponariæ.
Extractum Stramonii herbæ.
Extractum Sarsaparillæ spirit.
Ferrum jodatum saccharatum.
Fumigatio chlori.
Gelatina Lichenis islandici.
Hydrargyrum stibiatum sulfur.
Lichen islandicus amaritie privat.
Liquor Ammonii carbonici.
Liquor Ammonii caustici spirituos.
Liquor anodynus Terebint. Rad.
Liquor Calcariæ chloratæ Radem.
Liquor Hydrarg. nitrici oxydul.
Liquor Hydrarg. nitrici oxydati.
Liquor Natrii nitrici Radem.
Magnesium citricum liquidum.
Mastix odontalgica.
Massa pilularum e Cynoglosso.
Mel e Mercuriale.
Mellago Graminis.
Mellago Taraxaci.
Mixtura Chopartii.
Mixtura vulneraria acida.
Oleum Belladonnæ coctum.
Oleum carbolisatum.
Oleum Carvi pingue.
Oleum Chamomillæ citratum.
Oleum Hyoscyami camphoratum.
Oleum Hyperici.
Oleum Jecoris aselli ferratum.
Oleum Lini sulfuratum.
Oleum morphinatum.
Oleum terebinthinæ sulfuratum.
Oxymel Aeruginis.
Oxymel Colchici.
Pasta gummosa alba.
Pasta gummosa flava.
Pasta Liquiritiæ.
Pastilli Althææ.
Pastilli Ferri lactici.
Pastilli Liquiritiæ.
Pastilli Magnesiæ (carbon).
Pastilli Magnesiæ ustæ.
Pastilli strumales.
Pastilli Sulfuris.
Pilulæ alterantes Plumeri.
Pilulæ hydrarg. protojodati comp.
Pilulæ laxantes.
Pilulæ mercuriales coeruleæ.
Pilulæ mercuriales laxantes.
Pilulæ odontalgicæ.
Pulvis alterans Plumeri.
Pulvis aromaticus laxans.
Pulvis dentifricius camphoratus.
Pulvis diureticus.
Pulvis effervescens e Magnesia.
Pulvis equorum.
Pulvis ad Limonadam.
Pulvis Stibii compositus.
Pulvis strumalis.
Pulvis temperans ruber.
Roob Ebuli.
Sapo camphoratus.
Sapo guajacinus.
Serum Lactis.
Sirupus Asparagi.
Sirupus Belladonnæ.
Sirupus Calcii hypophosphorosi.
Sirupus Cerasorum. D. A.
Sirupus Chamomillæ.
Sirupus Chinæ ferratus.
Sirupus Chlorali hydrati.
Sirupus Cichorii cum Rheo.
Sirupus Croci.
Sirupus Cydoniorum.
Sirupus Digitalis.
Sirupus Ferri oxydati solubilis. D. A.
Sirupus Mannæ. D. A.
Sirupus Menthæ. D. A.
Sirupus Papaveris. D. A.
Sirupus Persicorum.
Sirupus Rubi fruticosi.
Sirupus Violarum.
Species ad Elixir domesticum.
Species laxantes.
Species narcoticæ.
Species nervinæ Hufelandi.
Species pectorales cum fructibus.
Species puerperarum.
Spiritus ammonii aromaticus.
Spiritus Angelicæ compos. D. A.
Spiritus anhaltinus.
Spiritus Mastiches comp.
Spiritus Thymi.
Succus herbarum.
Tinctura Aconiti ætherea.
Tinctura Ambræ cum Moscho.
Tinct. Artemisiæ radic. Radem.
Tinctura Benzoes compos.
Tinctura Bursæ pastoris Radem.
Tinctura Cardamomi compos.
Tinctura Cardui Mariæ Radem.
Tinctura Chelidonii Rademach.
Tinct. Chelidonii compos. Radem.
Tinctura Coccionellæ.
Tinctura Coccionellæ Radem.
Tinctura Conii.
Tinctura Cupri acet. Radem.
Tinctura Cynosbati fungi Radem.
Tinctura Digitalis ætherea.
Tinctura Ferri acetic. Radem.
Tinctura Ferri chlorati.
Tinctura Ferri tartarici.
Tinctura Guajaci ammoniata.
Tinctura Hyoscyami.
Tinctura Jodi decolorata.
Tinctura narcotic. Pharm. gallic.
Tinctura narcot. Pharm. german.
Tinctura Nucum vomic. Radem.
Tinctura odontalgica Botot.
Tinctura Opii acetosa.
Tinctura Pini composita.
Tinctura Rhois toxicodendri.
Tinctura Scillæ compos.
Tinctura Scillæ kalina.
Tinctura Sennæ.
Tinctura Spilanthis comp.
Tinctura Valerianæ ammoniata.
Tinctura Veratri. D. A.
Tinctura vulneraria rubra.
Tinctura Zingiberis anglica.
Unguentum acre.
Unguentum basilicum. D. A.
Unguentum Bursæ pastor. Radem.
Unguentum Calaminaris Radem.
Unguentum carbolisatum.
Unguentum Cerussæ. D. A.
Unguentum Chinæ.
Unguentum Conii.
Unguentum Dupuytren.
Unguentum Hydrarg. citrinum.
Unguentum Hyoscyami.
Unguentum Jodi Rademach.
Unguentum labiale.
Unguentum narcotico-balsam. Hellmundi.
Unguentum nervinum.

Unguentum strumale.
Unguentum Styracis.
Unguentum Terebinth. comp.
Unguentum Picis.
Unguentum ophthalm. Janini.
Ung. ophthalm. Lausanniense.
Ung. ophthalm. simplex.
Unguentum opiatum.
Unguentum oxygenatum.
Vinum camphorat. D. A.
Vinum Chinæ malacens.
Vinum ferratum.
Vinum strumale.

Zur Tabelle I erlaube ich mir folgende Bemerkungen: Selbstverständlich figuriren in derselben alle jene Arzneimittel, welche sich seit dem Erscheinen der Editio altera bei uns eingebürgert haben, und es beweist nur die Länge der Frist, die seit dem Erscheinen der 2. Ausgabe verflossen ist, wenn Präparate wie Natrium salicylicum als Novum figuriren. Die Auswahl der neuen Mittel ist im Ganzen eine vorsichtige gewesen und nur wenige wurden aufgenommen, denen wir wohl in einer zukünftigen Ausgabe nicht mehr begegnen werden; dazu wird wohl zu rechnen sein, das Jodol, der Mannit, das Urethan.

Von ältern Präparaten sind einige als Ersatz oder zur Ergänzung schon vorhandener Mittel aufgenommen worden, z. B. die Fructus Conii statt der Herba Conii, Tuber Aconiti neben Folium Aconiti, Sapo kalinus, pharmaceutisch hergestellt, neben der käuflichen Kaliseife, Zincum oxydatum purum neben den Flores Zinci. Bei manchen Artikeln macht sich der italienische und romanische Einfluss geltend und es muthet uns sonderbar an, die Fructus Cassiæ fistulæ und neben der schon übermässig grossen Zahl der Sirupe noch 5 neue von zweifelhafter Wünschbarkeit zu sehen.

Einzelne Mittel sind für den Veterinärgebrauch bestimmt, wie Cortex Salicis, Hydrarg. sulfuricum basicum, Plumbum nitricum, Unguentum Hydrargyri bijodati.

Eine Anzahl Rohstoffe sind als Bestandtheil galenischer Präparate aufgenommen, z. B. Folium Rosmarini, Fructus Capsici, Fructus Petroselini, Herba Rutæ und Herba Thymi, Radix Ononidis, Rhizoma Zedoariæ.

Immerhin bleiben noch eine Anzahl Präparate, die zum mindesten als Luxus erscheinen müssen, z. B. die 2 neuen Chininsalze, das Lithium salicylicum neben dem carbonicum, das Strychninum sulfuricum neben dem nitricum und manche andere mehr.

In der Tabelle II bemerken wir zunächst den Wegfall einer Reihe von Rohproducten, deren chemisch reines Präparat aufgenommen ist, z. B. Acetum, den rohen Weinessig; es wurde nur der aus Essigsäure hergestellte Acetum purum behalten, ferner fallen weg Acid. hydrochloric. crudum, Acid. nitricum crudum, Acid. sulfuricum crudum, Kalium carbonicum crudum, Natrium carbonicum crudum, Tartarus ferratus crudus, während Ferr. sulfur. crudum, Zinc. oxyd. beibehalten sind.

Von den übrigen aus der Editio II weggefallenen Präparaten werden wir nur wenige ernstlich vermissen; als solche wären vielleicht zu bezeichnen das Benzol und das crystallisirte Ferrum sesquichloratum, alle übrigen sind zum mindesten entbehrlich, die Emulsionen, die narcotischen Salben, an sich von zweifelhaftem Werthe, sind durch allgemeine Vorschriften ersetzt; Präparate, die doch nur frisch zur Herstellung galenischer Mittel verwendet werden, wie Formicæ und Folia laurocerasi sind ebenfalls ausgefallen; ebenso die Artikel Ammoniacum, Galbanum und Opium pulverratum, da über die Pulverisirung derselben im Allgemeinen Titel Pulveres das Nöthige enthalten ist.

Sehr erfreulich ist die grosse Zahl der aus dem Supplement der Editio altera weggelassenen Artikel und wenn wir die lange Liste der Tabelle III durchgehen, so werden wir selbst bei denjenigen Mitteln, welche das Deutsche Arzneibuch noch

aufführt, kaum eines finden, dessen Beibehaltung einem dringenden Bedürfnisse entsprechen würde; mir persönlich wäre die Aufnahme der Trichloressigsäure, der Aqua Kreosoti, des Decoctum Sarsaparillæ compositum und des Sirupus Mannæ erwünscht gewesen.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

4. Wintersitzung im Hörsaal der medicinischen Klinik des Cantonsspitals, den 20. Januar 1894.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

1. Dr. *W. v. Murali*. Demonstration eines Präparates von **congenitaler Pyonephrose.** Entfernung des Tumors bei einem 9jährigen Knaben. Schnittführung nach *König*. *M.* wird über den seltenen Fall ausführlicher berichten nach genauer Untersuchung des Präparates.

2. Prof. *Eichhorst* stellt 1. **zwei Frauen mit Influenzacomplicationen** vor. Vortragender erinnert, dass man heute der Krankheit viel ruhiger gegenüber steht, als im Jahre 1889—90, weil damals viele Aerzte die Krankheit nur aus den Büchern kannten; er habe von jener Epidemie noch eine Reihe von interessanten Nachkrankheiten gesehen, z. B. Diabetes mellitus, Diabetes insipidus, progressive Bulbärparalyse, Polyneuritis und Anderes. Schon Ende November 1893 habe der Vortragende in dem ärztlichen Verein die Collegen aufmerksam gemacht, dass er sehr eigenthümliche Formen von Pneumonie auf der Klinik zu behandeln bekommen habe, die ihm den Gedanken nahe gelegt hätten, dass es sich um Influenzaeinflüsse handle; es waren Pneumonien mit geringem Fieber, mehrfachen zerstreuten kleinen Herden, meist doppelseitig, nicht kritisch endigend, dagegen mit schwerem Ergriffensein des Allgemeinbefindens und häufigem tödtlichen Ausgang; seitdem hat der Vortragende 31 solcher Fälle auf der medic. Klinik behandelt, und es zweifelt wohl kein Zürcher Arzt daran, dass wir seit Wochen in Zürich eine ausgedehnte Influenzaepidemie haben. Vortragender sah innerhalb einer Woche 3 Fälle von Pneumonie in Lungengangrän übergehen. Ein kräftiger junger Mensch war plötzlich mit Schüttelfrost unter pneumonischen Erscheinungen erkrankt, kam nach 10 Tagen mit einer linksseitigen serösen Pleuritis zur Aufnahme (die seröse Natur wurde durch Probepunction festgestellt). Nach 4 Tagen fötide Exspirationsluft, am nächsten Tage reichliche Expectoration von eitrigen Massen und Zeichen von Pneumothorax; nochmalige Probepunction entleert hämorrhagisches, eitriges, stinkendes Exsudat aus der Pleurahöhle; Pat. wurde auf die chirurgische Klinik verlegt und dort mit Erfolg operirt.

Die 2. Beobachtung betrifft einen Studenten der Theologie, der mit einer doppelseitigen Pneumonie zur Aufnahme gelangt; die Pneumonie verlief scheinbar günstig, aber am Anfang der 2. Woche bekommt Pat. plötzlich stinkenden Auswurf, am nächsten Tage Zeichen der Pneumothorax, dessen jauchige Natur durch Probepunction festgestellt wurde; auch er wurde von Prof. *Krönlein* mit Erfolg operirt.

Endlich sah der Vortragende noch in der konsultativen Praxis eine junge Frau, welche vor 8 Tagen an einer handtellergrossen fibrinösen Pneumonie des Unterlappens erkrankte; sie hatte vor 2 Tagen beim Aushusten selbst den Geruch ihrer Ausathmungsluft bemerkt; hier dehnte sich allmälig der Lungenbrand über den Unter- und Oberlappen rechts aus, zu einer Perforation in die Pleurahöhle kam es nicht und die junge Frau ging in der 3. Krankheitswoche durch Kräfteverfall zu Grunde.

Von den beiden vorzustellenden Kranken ist die eine Mitte December unter den Erscheinungen eines Bronchokatarrhs verbunden mit Frost, Fieber und Gliederschmerzen er-

---

[1]) Eingegangen 5. Februar 1894. Red.

krankt; kaum waren die Erscheinungen im Abnehmen begriffen, so bildete sich eine Schwellung der rechten Parotis aus; Pat. musste vor 3 Tagen incidirt werden, da die geröthete und geschwollene Parotis an 2 Stellen deutlich fluctuirte und ausserdem der Eiter beim Oeffnen des Mundes theilweise aus dem Ductus stenonianus ausfloss. Pat. ist ganz fieberfrei und fühlt sich gut.

Der Eiter wurde bakteriologisch untersucht; es liessen sich in ihm neben dem Staphylococcus aureus auch sogenannte Influenzabacillen nachweisen.

Sehr viel ernster steht es um die 2. Patientin; sie liegt seit einigen Wochen auf der Abtheilung mit einem Ekzem der Kopfhaut, welches geheilt war. Vor ungefähr 10 Tagen erkrankte sie fieberhaft unter den Erscheinungen des Bronchokatarrhs, zu dem sehr bald eine umschriebene Pneumonie im rechten Unterlappen hinzutrat; nach wenigen Tagen bekommt sie plötzlich um 1/24 Uhr Morgens einen heftigen Schmerz im rechten Arm, der Arm ist pulslos, kalt und leichenblass, die Pulslosigkeit geht bis über die Art. subclavia hinaus; allmälig beginnen die Erscheinungen der Mumification an den Fingern und des feuchten Brandes am Unterarme und es dürfte der Tod in kürzester Zeit zu erwarten sein. Bei dieser Pat. wies man Bacillen nach, welche bei Färbung mit *Ziehl*'scher Carbolfuchsinlösung genau den Influenzabacillen glichen; Präparate wurden unter dem Microscop demonstrirt. Herr Dr. *Banholzer* legte auf Blut-Agar Culturen an; dieselben wuchsen nach der von *Pfeiffer* geschilderten Weise. P. S. Ob es sich bei der Pat. um eine Embolie oder Thrombose handle wurde offen gelassen, doch die Embolie für wahrscheinlich erklärt, weil das Ereigniss so plötzlich eingetreten war; nichtsdestoweniger ergab die 2 Tage später ausgeführte Autopsie einen Thrombus in der rechten Art. subclavia.

2. **Argyrie bei einem jungen Mädchen.** Ein Mädchen von 25 Jahren war im Jahre 1889—90 auf der medic. Klinik wegen multipler Hirn-Rückenmarkssklerose behandelt worden; sie hatte von Juli 1889 bis December 1889 etwas mehr als 4 gr Argent. nitric. genommen; im März 1890 verliess sie die Klinik, da sie so weit gebessert war, dass sie wieder arbeiten konnte; das Intentionszittern war nach der Suspensionsbehandlung sehr schnell geschwunden; Pat. arbeitete viel auf dem freien Felde und bemerkte erst im December 1890, obwohl sie inzwischen keine Medicinen gebraucht hatte, dass ihre Gesichtsfarbe schwärzlich verfärbt wurde; die Verfärbung wurde allmälig intensiver, breitete sich auch über die übrige Haut und allmälig wurde das Intentionszittern sehr beträchtlich und Pat. gelangte im December 1893 wieder zur Aufnahme. Man findet die schwärzliche Verfärbung auch auf der Conjunct. scleræ, so weit die Lidspalte offen ist, ebenso auf der Mundschleimhaut. Ein schwarzer Saum findet sich am Zahnfleisch vor. Auf der Innenfläche der Hornhaut hat sich ein glitzernder zackiger Kranz niedergeschlagen, dessen Ausdehnung von der Cornea-scleralgrenze gerechnet 2—3 mm beträgt.

3. **Vorstellung von 2 Mädchen mit multipler Hirn-Rückenmarkssclerose und einer Frau mit Paralysis agitans.** Vortragender demonstrirt zunächst an dem eben erwähnten Mädchen mit Argyrie das Intentionszittern und die skandirende Sprache; daneben besteht leichte Schwäche des detrusor vesicæ; es wird ganz besonders hervorgehoben, dass, wenn die Pat. aufgeregt ist und unter dem Eindruck steht, Bewegungen ausführen zu müssen, dann scheinbar in der Ruhe an der Armmuskulatur eine Art von Zitterbewegungen aufzutreten scheinen; im Krankensaal verhalten sich die Muskeln in der Ruhe absolut bewegungslos und zum Ueberfluss werden noch Muskelkurven demonstrirt, aus denen mit mathematischer Beweiskraft hervorgeht, dass bei gewohnter Umgebung und frei von Aufregung Schüttelbewegungen sich nur bei beabsichtigten Bewegungen einstellen. Pat. stammt aus einer schwer nervös belasteten Familie; eine Schwester ist im Irrenhause, zwei Brüder leiden an myopathischer Muskelatrophie und befanden sich zur Beobachtung einige Zeit auf der medicinischen Klinik; der eine Bruder zeigte die Erscheinungen der Pseudohypertrophie der Muskeln, der andere diejenigen der

infantilen Muskelatrophie. Pat. wird wieder suspendirt werden; es wird die Art der Suspension an ihr demonstrirt.

Die zweite Kranke, ein Mädchen von 29 Jahren, bietet die specifischen Symptome von multipler Hirn-Rückenmarkssclerose (Intentionszittern, scandirende Sprache) in noch höherem Grade dar; nach einem vorgehaltenen Gegenstande kann sie nur greifen, wenn sie mit der anderen Hand den Arm möglichst festhält, und auch beim Sprechen greift sie mit der Hand nach dem Unterkiefer, um ein übermässiges Schütteln zu vermeiden. Nystagmus hat diese Pat. ebenso wenig wie die vorausgegangene, dagegen hat sie wiederholentlich Anfälle von Bewusstlosigkeit ohne nachfolgende Lähmung gehabt. Interessant ist, dass sich die ersten Erscheinungen des Intentionszitterns bis in das 6. Lebensjahr verfolgen lassen und dass die Pat. bei 3jähriger Beobachtung auf der Klinik fast täglich Fieberbewegungen von 37,8—39° zeigt, ohne dass sich an den inneren Organen etwas Besonderes nachweisen lässt und die Pat. an Appetit und Kräften gelitten hätte. Genauer geht der Vortragende auf eine Besprechung der Kranken und ihrer Krankheit wegen der vorgerückten Zeit nicht ein, demonstrirt aber auch von dieser Kranken eine Muskelkurve während des Intentionszitterns.

Zum Vergleich wird noch eine alte Frau mit ausgesprochenen Erscheinungen von Paralysis agitans gezeigt und auf das vorübergehende Aufhören der sonst ununterbrochen bestehenden Schüttelbewegungen bei Aufforderung und auf die Erscheinungen der Retropulsion aufmerksam gemacht. Auf der vorgewiesenen Kurve sieht man sofort den Unterschied zwischen den beiden demonstrirten Krankheiten.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dr. *v. Monakow* und Prof. *Eichhorst.*

3) Dr. *Conrad Brunner.* **Weitere Mittheilungen über Tetanus.** Der Vortragende giebt ein Résumé seiner. Untersuchungen über die Art der Wirkung des Tetanusgiftes auf das Nervensystem und demonstrirt bei dieser Gelegenheit das Symptomenbild des Tetanus beim Frosche. Die ausführliche Mittheilung dieser Untersuchungen erfolgt in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie“.

Referate und Kritiken.

Experimentelle Untersuchungen über Antisepsis bei der Staaroperation.

Inaugural-Dissertation von *R. Hildebrandt,* Assistenzarzt der Universitäts-Augenklinik Zürich. Hamburg 1893.

Ueber die Ausspülungen der vordern Augenkammer bei der Staarextraction

an der Basler ophthalmologischen Klinik. Inaugural-Dissertation von *Paul Röthlisberger,* med. pract. (Herzogenbuchsee). Bern 1893.

Ob die jetzt allgemein vor Augenoperationen geübte Desinfection des Conjunctivalsackes mehr bloss eine mechanische Reinigung oder eine wirkliche Sterilisation sei, ist die Frage, welche Verf. zum Thema seiner Dissertation gewählt hat. Es darf als feststehende Thatsache angesehen werden, dass in jedem macroscopisch vollkommen normal aussehenden Conjunctivalsack Bacterien der gefährlichsten Art vorhanden sein können. An 11 von Prof. *Haab* operirten Fällen von Cataracta senil. stellte Verf. seine Beobachtungen an. Kurz vor der Desinfection des Conjunctivalsackes, ferner ein und mehrere Tage nach der Operation wurden Impfungen aus dem Conjunctivalsack in Agar und Gelatine ausgeführt. Elf Fälle sind, wie Verf. selbst sagt, eine zu geringe Zahl, als dass man den Ergebnissen eine allzu grosse Beweiskraft beimessen dürfte. Immerhin ergeben sich aus den Beobachtungen recht interessante und bemerkenswerthe Resultate: Ein Zusammenhang zwischen der Beschaffenheit des Conjunctivalsackes und dem Verlauf der Wundheilung erscheint als zweifellos. Gerade bei den Fällen, deren Heilungsverlauf ein sehr günstiger war, zeigte sich, dass in dem geimpften Röhrchen entweder keine Wuche-

rung auftrat, oder dass eine Colonie nicht pathogener Coccen das Ergebniss der Impfung war.

Eine complete Sterilisation des Augenbindehautsackes hält Verf. nicht wohl für möglich; dagegen wird durch unsere Desinficientien die Menge der Keime vermindert und daher doch immerhin die Infectionsmöglichkeit eingeschränkt. Verfasser betont noch besonders, dass die mehr oder weniger schweren iritischen Processe im Gefolge der Staaroperation bis jetzt zu wenig mit Infection in Verbindung gebracht worden seien, während dieselbe hier gewiss eine mindestens ebenso grosse Rolle spiele wie andere hauptsächlich beschuldigte Momente (Quetschung, Constitutionsverhältnisse etc.).

In der vorantiseptischen Zeit wusste man aus reiflicher Erfahrung genau, dass das Resultat der Augenoperationen ein um so besseres war, je weniger Instrumente ins eröffnete Auge eingeführt wurden. Die Ausspülung der vordern Augenkammer bei der Staaroperation wurde zwar zu jeder Zeit von einzelnen Operateuren geübt; allein man kam immer wieder und aus guten Gründen davon ab. Fast alle Autoren vom Schluss des vorigen Jahrhunderts und der ersten Hälfte des gegenwärtigen äusserten sich in sehr absprechender Weise über diese Operation. Erst die Periode der Antisepsis hat die Frage neuerdings in Discussion gebracht. Warum sollte bei rigorosester Vermeidung einer Infection die Ausspülung der vordern Augenkammer bei der Staaroperation nicht ihre Vortheile haben?

Die Resultate der *Mellinger*'schen Versuche über Einbringung differenter und indifferenter Flüssigkeiten in die vordere Kammer sind in der Arbeit ausführlich verwerthet. Es geht aus ihnen hervor, dass die schlimmen Folgen einer Vorderkammerausspülung um so grösser sind, je differenter sich die Flüssigkeiten gegenüber der Endothelauskleidung dieses Raumes verhalten. Gerade die zuverlässigen Antiseptica greifen stark an und können zu bleibenden Trübungen Anlass geben. Besonders ominös sind Sublimat, Aqua chlorata und Alcohol.

4% Borsäurelösung hat sich als sehr gute und absolut unschädliche Ausspülungsflüssigkeit erwiesen.

Der Schluss der Arbeit gipfelt in dem Satze: Die Ausspülung der vordern Augenkammer ist indicirt, aber nur zum Zwecke der mechanischen Reinigung des Pupillargebietes und allenfalls zur Reposition der Iris, niemals zu Zwecken der Antisepsis. Beste Ausspülungsflüssigkeit ist: concentrirte Borsäurelösung. Das angewendete Instrument ist die von *Th. Uhle* modificirte Undine. *Pfister.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

Für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Max Merlin, Wien und Leipzig 1893. Lieferung 10—12.

In rascher Folge erscheinen die einzelnen Hefte, durchgängig mit sehr guter Ausführung der verschiedenen Artikel. Es ist unmöglich, genauer auf den Inhalt einzugehen; es sollen deshalb nur die Titel angegeben werden, vielleicht dann und wann mit ganz kurzer Nebenbemerkung. In diesen Lieferungen werden behandelt: Bleipräparate, Blutegel, Blutgifte, Blutpräparate — Hämatogen, Hommels moderne sogenannte Specialität, verdient keine besondere Würdigung und ergab keine sichtliche Wirkung auf den Blutbefund; Borsäure, Brechmittel, Brom, Calcium, Campher, Cannabis, Canthariden, Carbolsäure, Cardiaca, Carminativa, Cascarille, Castoreum — lieber das interessante Thier erhalten helfen, als hysterischen Launen und kaum zu rechtfertigendem Luxus dienen; Catechu, Chamomilla, Chinapräparate — wesentliche Wirkung Abtödtung der Malariaplasmodien. Bronchialasthma — Reflexneurose; Bronchialaffectionen, Brust- und Baucheingeweidetopographie, Cachexie, Cardialgie, Catarrhus æstivus, Cerebrospinalmeningitis, Chorea — Neurose; chylöses Ascites, circuläres Irresein, Colitis, Convulsionen, Coordinationsstörungen; Croup — Symptomenbild für verschiedene Ursachen. *Seitz.*

Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung.

Von Dr. *A. Bær*, Geh.-Sanitätsrath, Oberarzt an dem Strafgefängniss Plötzensee und Bezirksphysikus in Berlin. Mit 4 lithogr. Tafeln. Leipzig, G. Thieme 1893. Preis Fr. 20.

Der Versuch, gewissermassen eine besondere menschliche Rasse des Verbrechens mit eigenthümlichem Körperbau und besonderer Geistesbeschaffenheit aufzustellen, findet eine eingehende Kritik durch den Verfasser, dem ein ungewöhnlich grosses Beobachtungsmaterial und jahrelange Erfahrung zu Gebote stehen. Sein Urtheil ist, wie jeder Leser sich überzeugen wird, ein sehr wohl begründetes und geht dahin:

„Der Verbrecher, der gewohnheitsmässige und der scheinbar als solcher geborene, trägt viele Zeichen einer körperlichen und geistigen Missgestaltung an sich, diese haben jedoch weder in ihrer Gesammtheit noch einzeln ein so bestimmtes und eigenartiges Gepräge, dass sie den Verbrecher als etwas Typisches von seinen Zeit- und Stammesgenossen unterscheiden und kennzeichnen. Der Verbrecher trägt die Spuren der Entartung an sich, welche in den niedern Volksklassen, denen er meist entstammt, häufig vorkommen, welche durch die socialen Lebensbedingungen erworben und vererbt, bei ihm bisweilen in potenzirter Gestalt auftreten. Wer die Verbrechen beseitigen will, muss die socialen Schäden, in denen das Verbrechen wurzelt und wuchert, beseitigen, muss bei den Feststellungen der Strafarten und bei ihrem Vollzuge mehr Gewicht auf die Individualität des Verbrechers als auf die Kategorie des Verbrechens legen.“

„Dort, wo das Verbrechen der Individualität so inne wohnt, dass eine Umänderung so wenig möglich ist, wie der Neger seine Haut oder der Leopard seine Fleckung nicht ändern kann, dort wurzelt das Verbrechen in einem kranken Geistesleben, dort haben wir es mit einem Geisteskranken, nicht mit einem Verbrecher zu thun.“ *Seitz.*

Körper, Gehirn, Seele, Gott.

Von Dr. med. *Carl Gehrmann*, pract. Arzt in Berlin. Vier Theile mit elf Tafeln. Erster und zweiter Theil. Dritter Theil. Berlin, Felix L. Dames 1893. Preis 48 Mark.

Wenige Zeilen, wortgetreu abgedruckt, ergeben völlig Inhalt und Bedeutung dieser achtzehnhundert Druckseiten:

„Ein sehr wichtiges Mittel zur Erforschung der Grosshirnrinde sind nun Experimente, die ich ihrer Natur nach als künstliche Träume bezeichnen möchte. Ich bepinselte nämlich zur Nacht dieses oder jenes Glied, respective dieses oder jenes Muskelgebiet mit Collodium, wodurch einerseits dessen Centrum erregt, andererseits seine normale Lösung nach diesem Gliede gehindert wurde. In Folge dessen entäusserte sich das betreffende Centrum durch Traumvorstellungen — welche eben über sein Wesen Aufschluss geben — wie z. B. bei dem Experiment, welches die Bedeutung der zweiten linken Zehe als Symbol des Gehorsams ergab.“ III. S. 303.

„In diesem Falle hatten sich also Scientia essendi, Vis und Navis durch Symptome entäussert, welche dem Ideenkreise entsprechen, dass Gott in den Nachen des Herzens eingestiegen ist, und zeigt das Gemüth seine doppelte Bedeutung einerseits im Dienste Gottes, andererseits im Dienste der Inertia (Anziehungskraft). Das Resultat dieser doppelten Function ist das Aufgehen der innern Windmühlenthür (die Entlastung des Grenzstrauches und der Wahrheit durch den weissen Hut), deren Thürgerüst die Inertia ist, vom Languor aus; denn die Vis-Gesundheit ist die Verbindung der Conscientia Dei mit dem Languor.“ III. S. 799.

„Die Tafeln A. I. l. und r. 1 stellen die nur durch die Hirnhäute getrennten medianen Flächen des hinteren Grosshirns dar, so dass die Centren „Zeit“ und „verlassen“, „schwimmen“ und „Unendlichkeit“ an einander grenzen.“ II. S. 295.

„16. November 1891. Frau S. Lungenleidend (das Centrum der Armuth verbindet das Centrum des Blutes mit demjenigen der Athmung) bat vor 10 Tagen um meinen Besuch; sie ist hoffnungslos. Gestern war ihr tagüber sehr schlecht. Abends bekam sie mit einmal wie einen Schlag vom Scheitel bis zur Zehe, verlor die Sprache

und wurde steif und kalt; das Ganze dauerte aber nur wenige Minuten. Vorgestern hatte sie Schmerzen im linken M. levator scap. (Symbol des Thürflügels der Inertia meditata.)" III. S. 1448.

Seitz.

Aerztliche Kunst und medicinische Wissenschaft.

Ein Beitrag zur Klarstellung der wahren Ursachen der „ärztlichen Misère" von Dr. *Martin Mendelssohn*. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1894. 2. Aufl. Preis 80 Pfg.

„Wenn wir erst wieder einmal die ärztliche Kunst treiben und nicht mehr das medicinische Handwerk, dann werden wir auch die Künstlerpreise wieder haben."

Seitz.

Alte Erfahrungen im Lichte der neuen Zeit und ihrer Anschauungen über die Entstehung von Krankheiten.

Von Dr. *Carl Wenzel*, Geh. Medicinalrath in Mainz. Ueber den Schutz gegen die Gefahren von Scharlach und Masern. — Ueber die natürliche und künstliche Entleerung des Magens durch den Mund. — Eine Blasenmole im Eileiter und einige andere Ergebnisse bei Leichenuntersuchungen. — Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1893. Preis Fr. 4. 80.

Der würdige Herr verdient mehr Nachfolger, wenn er bei 1364 von den 2335 Leichen seiner Praxis die Sectionen ausführte und daher einige interessante Befunde mittheilen kann, als indem er mit Speckeinreibungen Masern und Scharlach und mit Brechmitteln, den „mächtigsten unter allen Fiebermitteln" die Cholera bekämpft.

Seitz.

Ueber die Entstehung und die Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen.

Rede beim Antritt des Prorectorats der kgl. Universität Erlangen, gehalten am 4. November 1892 von Dr. *Adolf Strümpell*, ord. Professor der speciellen Pathologie und Therapie. Fr. Junge. 1892. Preis 60 Pfg.

Die Hypnose ist nichts Anderes als eine künstlich hervorgerufene schwere Hysterie, Anlass zu fortschreitender psychischer Entartung. Zur häufigen berufsmässigen Ausübung des Hypnotisirens gehört eine ganz besondere Neigung und ein gewisses schauspielerisches Talent. Würde der Hypnotismus sich die Stellung einer allgemein verbreiteten Heilmethode erringen, so müsste er gerade hierdurch seine gepriesene Heilkraft verlieren, weil das allgemeine Bekanntwerden seiner Erscheinungen und seines Wesens sein Ansehen bei den Hülfe Suchenden untergraben würde.

Seitz.

Syphilis und Nervensystem.

Von *W. R. Gowers*. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Dr. med. *Lehfeldt*. Berlin. S. Karger, 1893.

Der sehr erfahrene Verfasser gibt eine werthvolle Uebersicht über diese höchstwichtigen Beziehungen, indem er eben so sehr bestrebt ist, alle dunkeln und strittigen Punkte hervorzuheben als anderseits das Sichere und Gewisse in seiner vollen Bedeutung hinzustellen.

Seitz.

Grundlagen der theoretischen Anatomie.

Von *P. Lesshaft*. I. Theil. Mit 52 eingedruckten Holzschnitten. gr. 8°. 341 Seiten. Leipzig. J. C. Hinrich'sche Buchhandlung. 1892. 5 Mark.

Der Verfasser, welcher durch seine Untersuchungen über das Becken einem weiteren Kreise bekannt sein dürfte, leitet sein Buch nicht allzuglücklich mit folgenden Worten ein: „Die Erforschung der Grundidee des Baues des menschlichen Körpers und die Erklärung seiner Formen auf Grund dieser Idee bildet den Gegenstand der theoretischen

„Anatomie". Thatsächlich handelt es sich um eine breite Behandlung des allgemeinen Theiles der systematischen Anatomie mit der Tendenz überall die Zweckmässigkeit und Oekonomie des Baues nachzuweisen. Die Frage nach den Ursachen der zweckmässigen Ausgestaltung, welche man vielleicht von einem neueren Versuche dieser Art erwartet, ist kaum ernstlich angefasst.

Im I. Capitel werden die Gewebe des festen Körperskeletes und ihre allgemeinen Eigenschaften behandelt. Auch das Bindegewebe, das elastische Gewebe, das Fettgewebe, das Blut, die Zelltheilung finden hier Berücksichtigung. Der Vorgang der Ossification aber kommt recht schlecht dabei weg. Das II. Capitel ist dem Knochensystem gewidmet: Eintheilung der Knochen, Bedeutung des Periostes, Knochenarchitectur, Knochenmark, mechanische Verhältnisse der Knochen, Wachsthum derselben — mit *Strelzow* tritt der Verfasser für ein interstitielles Wachsthum in die Schranken — Abhängigkeit des Knochenwachsthums von der mechanischen Einwirkung der Umgebung und von den Ernährungsbedingungen (Hinweis auf Experimente russischer Forscher), Entwicklung des Knochensystems, wobei eine Skizze der Entwicklung vom Ei an bis zum Auftreten der ersten Skeletanlagen (10 Seiten) vorausgeschickt wird.

III. Capitel. Allgemeine Anatomie der Knochenverbindungen. Die Gelenke werden eingetheilt in einfache und complicirte; bei letzteren ist die Congruenz durch Synovia, dickere Knorpellagen, fasrige Menisci, oder einfache und gegliederte Knochenmenisci hergestellt. Die Bänder werden im Leben durch Muskeln direct oder indirect vor maximaler Beanspruchung und Dehnung geschützt. Besondere Bedeutung kommt den Gelenken zu für die Milderung der Stösse. Hier besonders tritt die Neigung des Verfassers, von allgemeinen Sätzen aus die einzelnen Verhältnisse, z. B. ganzer Gelenke aprioristisch zu construiren, zu Tage. Zum Schluss werden einzelne grössere Gelenke ziemlich speziell aber ohne Abbildungen besprochen.

IV. Capitel. Allgemeine Anatomie des Muskelsystems. Referent hält die Grundlagen, welche vom Verf. für die Beurtheilung der mechanischen Verhältnisse der Muskelwirkung aufgestellt werden, für ungenügend und fehlerhaft. Auch fehlt hier, so gut wie bei den Geweben der Stützsubstanz, jedes Verständniss für Wirksamkeit der functionellen Anpassung. Eine genauere Analyse des langen und im Ganzen unerquicklichen Capitels würde zu weit führen.

Doch findet man sorgfältige Literaturangaben namentlich über russische Arbeiten, die uns schwer zugänglich sind. Recht ansprechend ist auch der Excurs über den Mechanismus des Gesichtsausdruckes. Ferner sind lehrreich die Zusammenstellungen über Muskelgewichte und im V. Capitel diejenigen über Schwerpunkts- und Gewichtsbestimmungen des Körpers und seiner Glieder und über die Proportionen.

Im zweiten Theile sollen die allgemeinen Grundlagen des Baues der vegetativen Organe und der Organe der activ-psychischen Thätigkeit auseinander gesetzt werden; auch soll sich anschliessen eine kurze historische Uebersicht der biologischen Theorien und die Behandlung der Vererbungsfrage, als Folgerung aus allem vorher Gesagten. *Strasser.*

Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen.

Von Dr. *R. Haug.* Wien, Urban und Schwarzenberg. 296 S.

Verfasser hat mit enormem Fleiss die betreffende Literatur gesammelt, zweckmässig geordnet und verwerthet. Indem er hauptsächlich die klinischen Erscheinungen berücksichtigt, hat er damit eine Ergänzung geschaffen zu der Arbeit von *Moos*, welche 1892 in *Schwartze*'s Handbuch der Ohrenheilkunde als Capitel XII erschienen ist und mehr die pathologisch-anatomische Seite dieser interessanten Fragen beleuchtet. *Haug* hat vor allem aus versucht, den Wünschen des practischen Arztes nachzukommen; er hat in allgemeinverständlicher Weise geschildert, wie beinahe jede der allgemeinen Infectionskrankheiten in mehr oder minder hohem Grade sich auch im Ohr localisirt, wie namentlich Scharlach und Diphtherie hier verhängnissvoll einwirken, wie aber auch bei Influenza,

Masern, Pneumonie, Keuchhusten, Mumps, Typhus, Cerebrospinalmeningitis, Variola, Erysipel und ferner bei Tuberculose, Syphilis und Malaria sowohl das Mittelohr, als das Labyrinth erkrankt. Ferner finden wir eingehende Beschreibungen von den Ohraffectionen, welche bei Rachitis, Leukämie, Circulationsstörungen, Nephritis, Genitalleiden, Tabes, Hirnkrankheiten und Intoxicationen relativ häufiger zur Beobachtung gelangen. Ein Schlusscapitel ist den Erkrankungen gewidmet, welche auf entgegengesetztem Wege, nämlich von dem primär erkrankten Ohre aus, in andern Organen entstehen; und anhangsweise finden sich auf 6 Tafeln 102 chromolithographirte Trommelfellbilder eigener Beobachtung.

Einzelne Stellen des Textes, welche durch ihren unpassend burschikosen Ton oder durch unrichtig gewählte Fremdwörter den günstigen Gesammteindruck momentan stören müssen, werden in einer zweiten Auflage sich leicht ändern lassen. *Siebenmann.*

Aus den Hamburger Staatskrankenhäusern.

Pathologisch-anatomische Tafeln nach frischen Präparaten. Unter Mitwirkung von Prof. *Kast* redigirt von Dr. *Th. Rumpel.* Kunstanstalt (vorm. Gustav W. Seitz) Wandsbeck-Hamburg. Lieferung III.—VI.

Von dem Prachtwerke, dessen I. und II. Lieferung wir bereits besprochen, sind seitdem 4 weitere erschienen. Die Tafeln geben folgende Präparate wieder: Krebs des Zwölffingerdarms; Zottenkrebs desselben Organs, beide in der Gegend der Papille; Miliartuberculose des Peritoneum; Knochenmark bei perniciöser Anæmie; desgl. bei Leukæmie. Ferner eine reiche Serie makro- und mikroskopischer Cholerabefunde (Darm in verschiedenen Abschnitten und Krankheitsphasen, Niere in verschiedenen Zuständen, Cholera-exanthem). Lebercirhose, Periostales und myelogenes Sarcom. Secundäre Sarcome im Knochenmark und im Darm.

Die Abbildungen sind ausgezeichnet, der Text kurz und prägnant. Wir können das früher geäusserte Lob nur wiederholen. *Hanau.*

Chirurgische Technik.

Von *Friedrich von Esmarch* und *E. Kowalzig.*

I. Band: Verbandlehre.

Die rühmlichst bekannte gekrönte Preisschrift von *v. Esmarch* erscheint hier in 4. Auflage, neubearbeitet. Verf. wählte sich zum Mitarbeiter seinen frühern Assistenten und sehr gewandten Zeichner Dr. *Kowalzig.* Das ausgezeichnete Werk bedarf hier keiner ausführlichen Besprechung; der frühere Grundsatz mit Hülfe vieler Abbildungen und mit möglichst wenig Worten, „kurz und bündig“ alle Operationen zu schildern scheint uns in dieser neuen Auflage ganz besonders glücklich durchgeführt zu sein.

Die „chirurgische Technik“ *v. Esmarch*'s besteht nun aus folgenden Bänden:

I. Band: Wundbehandlung und Verbände.
II. Band: Die im Kriege vorzugsweise vorkommenden Operationen.
III. Band: Alle übrigen Operationen. Dr. *E. Kummer* (Genf).

Ueber die Radicaloperation von Leistenhernien.

Von *R. Frank.* Wien 1893. 32 Seiten. 8 Abbildungen.

Hübsche kritische Besprechung des gegenwärtigen Standes der Frage. Mittheilung eines neuen Verfahrens der Versorgung des Samenstranges, welcher durch eine künstlich angelegte Rinne der Symphyse geführt wird, so dass völliger Verschluss des Leistenkanals möglich wird. Bei 32 so ausgeführten Radicaloperationen niemals Necrose des Hodens. Ueber Endresultate lässt sich bei dem jungen Verfahren noch nicht sprechen.

E. Kummer (Genf).

Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

Herausgegeben von *Fr. Merkel* und *R. Bonnet.* I. Band, 1891, mit 47 Abbildungen im Texte. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1892. 8°. ca. 790 Seiten.

Die vorhandenen vorzüglichen Jahresberichte der Anatomie und Entwickelungsgeschichte sind im Wesentlichen Register der alljährlich erschienenen Arbeiten mit kurzer Inhaltsangabe; ihr Ruhm ist möglichst grosse Objectivität und Vollständigkeit. So nützlich und unentbehrlich sie dem Forscher geworden sind, so wenig befriedigen sie den Leser, der sich über Stand und Entwickelung irgend einer anatomischen Frage rasch und erschöpfend orientiren will. Das Jahrbuch von *Merkel* und *Bonnet* will hier einem wirklich vorhandenen Bedürfniss abhelfen und schon der vorliegende erste Band, welcher von der fachmännischen Kritik sehr wohlwollend aufgenommen worden ist, scheint ganz geeignet zu sein, auch weitere Kreise für die auf anatomischem Gebiete herrschende rege Thätigkeit zu interessiren.

Unsere Referate, so erklärt der eine der Herausgeber in der Vorrede, sollen grössere und wichtigere Fragen in der Form von möglichst übersichtlichen Essays besprechen. „Von erfahrenen Forschern sollen lebensvolle und farbenreiche Bilder gezeichnet werden. Die Arbeiten sollen nicht trockene Auszüge sein, sondern sie beanspruchen durchaus den Werth von Originalarbeiten individuellen Gepräges und die Redaction hat es sorgfältig vermieden, ihren Mitarbeitern einen uniformirenden Zwang anzulegen."

Man muss zugeben, dass dieses Programm im Grossen und Ganzen glücklich durchgeführt worden ist.

Ganz besonders verdienen hervorgehoben zu werden die Berichte von *W. Flemming* über die Zelle, von *D. Barfurth:* Regeneration, *R. Bonnet:* Einleitender Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Entwickelungsgeschichte, *Th. Boveri:* Befruchtung (eine wahrhaft klassische Abhandlung, allein 90 Seiten), *G. Born:* Erste Entwickelungsvorgänge, *A. Froriep:* Entwickelungsgeschichte des Kopfes, *J. Rückert:* Entwickelung der Excretionsorgane, ferner das Referat *Merkel*'s über Haut, Sinnesorgane und topographische Anatomie, von *Cam-Golgi* über die Histologie des Nervensystems, von *Ph. Stöhr* über den Verdauungsapparat, von *H. Strahl* über Placenta und Eihäute. Die Ausstattung des Werkes ist eine musterhafte. *Strasser.*

Cantonale Correspondenzen.

Aargau. Dr. August Schnyder in Kaiserstuhl †. Dr. *Schnyder* ist gestorben! Wie ein Schreckensruf drang diese Trauerbotschaft den 15. Januar Morgens von Hohenthengen nach Kaiserstuhl und in die umliegenden Gemeinden diesseits und jenseits des Rheins. Wer den kräftigen, blühend aussehenden, im schönsten Mannesalter stehenden Arzt noch zwei Tage zuvor gesehen hatte, der konnte trotz der Nachricht von dessen plötzlich erfolgter Erkrankung das Furchtbare kaum glauben.

Dr. *Schnyder,* in letzter Zeit durch die auch in jener Gegend heftig aufgetretene Influenzaepidemie noch mehr als sonst in Anspruch genommen, litt schon seit circa 3 Wochen ab und zu an Magenschmerzen, denen er aber leider weiter keine grössere Beachtung schenkte; wie immer lag er rastlos seiner sehr ausgedehnten Praxis ob. Als er am 13. Januar, Mittags 2 Uhr, in Begleitung seines Jagdaufsehers von Günzgen (Grossherzogthum Baden) sich auf dem Heimweg befand, wurde er plötzlich mitten auf dem Weg von solch' furchtbaren Magenschmerzen befallen, dass er sich niederlegen wollte und nur durch eifriges Zureden seines Begleiters und gestützt auf denselben unter unsäglichen Schmerzen in das in der Nähe sich befindliche Gasthaus zum Lamm in Hohenthengen sich schleppen konnte. Eine von ihm selbst sofort richtig diagnosticirte Magenperforation mit ihren foudroyanten Folgeerscheinungen liess leider über die Prognose keinen Zweifel. Nach kaum 35 Stunden währendem Krankenlager erlag er seinen Leiden im Alter von nur 41 Jahren.

Dr. *August Schnyder* war geboren den 3. März 1853 als der Sohn von Hrn. Getulius Schnyder †, gewesenem Kaufmann und Gemeindeammann in Ennetbaden. — Er besuchte die Gemeindeschulen von Ennetbaden und Baden, die Bezirksschule von Baden und trat im Jahr 1870 ins Gymnasium in Zürich ein. Nach wohlbestandener Maturität im Jahr 1874 besuchte er als Student der Medicin die Universität in Zürich. Alle seine Studienfreunde werden sich des liebenswürdigen, gefälligen und stets pflichteifrigen Commilitonen erinnern, der als Assistent des Hrn. Prof. *Hermann Meyer* den unwissenden Neuling in die Geheimnisse der Anatomie quasi als Prosector einführte. Nach absolvirtem Propädeuticum war er Assistent bei Hrn. Prof. *Huguenin*, später während zwei Semestern Privatassistent des Hrn. Bezirksarztes Dr. *Zehnder* in Oberstrass, wo er sich reichliche Erfahrungen für die kommende Praxis sammelte und damals schon bei den Patienten sehr angesehen und beliebt war. Im Wintersemester 1878/79 wurde er Assistent der Poliklinik und bekleidete diese Stelle auch noch zum Theil im Sommersemester 1879. Nach absolvirtem Staatsexamen begab er sich im November 1879 nach Wien, um sich in verschiedenen Specialcursen weiter auszubilden. — Bald nach seiner Rückkehr im März 1880 starb auch noch im kräftigsten Mannesalter Dr. *Schmid* in Kaiserstuhl und *Schnyder*, der sich nach reger medicinischer Thätigkeit sehnte, entschloss sich sofort, dessen Praxis aufzunehmen. — Mit grossem Geschick und Glück hatte er sich sehr bald das Zutrauen von Kaiserstuhl und der umliegenden Gemeinden auf schweizerischem und badischem Gebiete erworben, und er vergalt dasselbe durch regen Pflichteifer bei Tag und Nacht, durch sein gerades, offenes und leutseliges Wesen. Ja, Dr. *Schnyder* war ein wissenschaftlich gebildeter und practisch tüchtiger Arzt, es galt aber auch bei ihm der Spruch: „Dass nur ein wahrhaft guter Mensch ein guter Arzt sein könne.“

Ein grosses Leichengeleite und die allgemeine ungeheuchelte Trauer um den geliebten Arzt und Berather legte Zeugniss ab für die ungetheilte Achtung und Liebe, die er genossen. Das mag der schmerzgebeugten jungen Wittwe und ihren beiden Kindern einigermassen zum Trost gereichen. Wir aber, die wir dem theuren Verblichenen so nahe gestanden,

. . . wir weinen und wünschen Ruhe hinab
in unseres Bruders stilles Grab.

K.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Bacteriologischer Curs vom 19. März bis zum 14. April. Beginn Vormittags 9 Uhr im Microscopirsaal der pathol.-anatom. Anstalt. Anmeldungen bei Dr. *A. Dubler*.

— **Das medicinische Fachexamen** haben 1893 bestanden:

In Basel. *Hermann Christ* von Basel; *Otto Burckhardt* von Basel; *Hermann Wille* von Basel; *Joseph Heinemann* von Hitzkirch (Solothurn); *Pius Jäggi* von Recherswil (Solothurn); *Max Bider* von Basel; *Eugen Nienhaus* von Basel; *Ernst Niebergall* von Basel; *Theodor Schneider* von Basel; *Arthur Gloor* von Basel; *Walther Jann* von Stans; *Wilhelm Kesselbach* von Luzern; *Eugen Bürcher* von Brig (Wallis); *Ernst Baumann* von Herisau; *Alfred Schweizer* von Neuenburg; *Robert Kistler* von Schwyz; *Jacob Nadler* von Frauenfeld.

In Bern. *Joseph Fischer* von Triengen (Luzern); *Eduard Bauer* von Neuchâtel; *Eugen Rychner* von Aarau; *Edwin Scheidegger* von Sumiswald (Bern); *Ernst Mosmann* von Burgdorf; *Anton Schnöller* von Katzis (Graubünden); *Hermann Ottiger* von Rothenburg (Luzern); *Carl Döpfner* von Zürich; *Jacob Ambühl* von Schötz (Luzern); *Joseph Huber* von Besenbüren (Aargau); *August Seiler* von Basel; *Hermann Rey* von Lens (Wallis); *Xaver Moser* von Hitzkirch (Luzern); *Julius Custer* von Altstätten (St. Gallen); *Rudolf*

Lindt von Bern; *Alfred v. Lerber* von Bern; *Hans Schenk* von Signau (Bern); *Carl Stettler* von Bern; *Laura Forster* von Sidney (Australien); *Clémentine Broye* von Estavayer (Freiburg); *Hans Christen* von Herzogenbuchsee; *Hugo Hiss* von Isenfluh (Bern); *Albert Knaus* von St. Johann (St. Gallen); *Alfred Clément* von Romont (Freiburg); *Henri de Stöcklin* von Freiburg; *Eduard Michel* von Netstall (Glarus).

In Genf. *Friedrich Blank* von Bolligen (Bern); *Jean Braun* von Petit Saconnex (Genf); *Victor Broccard* von Ardon (Wallis); *Frank Brocher* von Carouge (Genf); *Georg Wehrlin* von Bischoffszell (Thurgau); *Camille Levy* von Langenthal; *André Monastier* von Lausanne; *Eugène Patry* von Genf; *Auguste Châtelain* von Neuchâtel.

In Lausanne. *Theodor Stephani* von Genf; *F. Ch. César Paccoud* von Prévonloup (Vaud); *Albert Jomini* von Payerne (Vaud); *G. H. Adolphe Rochas* von Romainmotier (Vaud); *Ch. Louis Zimmer* von Echichens (Vaud); *Alfred Ackermann* von Romanshorn (Thurgau); *Charles Hegglin* von Menzingen (Zug); *Eugène Olivier* von La Sarraz (Vaud); *Michl. Wilhm. Luber* von Amsterdam; *Jean Stöcklin* von Hermetschwyl (Aargau).

In Zürich. *Dominik Bezzola* von Zernetz (Graubünden); *Wilhelm Breiter* von Andelfingen (Zürich); *Anton Bühler* von Davos; *Theodor Hitzig* von Burgdorf; *Rudolf Wolfensberg* von Bauma (Zürich); *Milde Rosenzweig* von Berlin; *Milica Sviglin* von Agram; *Othmar Altermatt* von Nieder-Gösgen (Solothurn); *Otto Briner* von Zürich; *Willy Déteindre* von St. Gallen; *August Egloff* von Tägerweilen (Thurgau); *Friedrich Horner* von Zürich; *Walo Koch* von Laufenburg (Aargau); *Theodor Lang* von Oftringen (Aargau); *Ludwig von Muralt* von Zürich; *Erhard Pfister* von Tuggen (Schwyz); *Gabriele von Possanner* von Wien (Oesterreich); *Otto Rahm* von Hallau (Schaffhausen); *Emma Rhyner* von Stäfa (Zürich); *Otto Spöndly* von Zürich; *Alfred Ulrich* von Stammheim (Zürich); *Karl Blattner* von Aarau; *Molly Herbig* von Maraunenhof (Ostpreussen); *Maria Prita* von Pancsova (Ungarn); *Fridolin Schönenberger* von Bützschwyl (St. Gallen); *Hermann Steiner* von Zürich; *Bernard Winkler* von Luzern.

— Ein soeben erschienener **Illustrirter Catalog** des Sanitätsgeschäftes *Hausmann* in St. Gallen über chirurgische, medicinische, pharmaceutische, hygieinische etc. Instrumente und Apparate verdient die Aufmerksamkeit der Aerzte in besonderem Masse. Der prachtvoll ausgestattete, über 500 Quartseiten grosse und mit zahllosen guten Illustrationen versehene Band hat einen weit höhern Werth, als den einer gewöhnlichen Preisliste; er enthält, mit grossem Verständniss und übersichtlich geordnet, alle Artikel, welche den Arzt auf allen möglichen Gebieten seiner practischen und wissenschaftlichen Thätigkeit interessiren können und wird dem Practiker auch als Nachschlage- und Orientirungsmittel gute Dienste leisten.

Ausland.

— **Prof. Dr. Albert Lücke †.** Nur 14 Tage nach *Billroth* starb sein Altersgenosse und Mitherausgeber des Sammelwerkes der deutschen Chirurgie, Prof. *Lücke* in Strassburg, 1865—70 klinischer Lehrer in Bern. Während der Sprechstunde erlag er einem Herzschlage. — Seine Arbeiten auf dem Gebiete der Kriegschirurgie, über Krankheiten der Schilddrüse etc. sichern ihm einen unvergänglichen Namen.

— **Alvarenga-Preisaufgabe.** Die *Hufeland*'sche Gesellschaft stellt folgende Preisaufgabe: Ueber Autointoxication vom Intestinaltractus aus und über Verhütung und Beseitigung derselben. Der Preis beträgt 800 Mark.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1895 an Dr. *Oscar Liebreich*, Berlin IV, Margarethenstrasse 7.

Die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auf einem dabei einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1895 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung des Preises findet am 14. Juli 1895 statt.

— **Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe für 1894** lautet: „Es soll untersucht werden, ob und in wie weit die in neuerer Zeit aufgestellten Behauptungen, dass collagene, elastische Fasern und sesshafte (pigmentirte) Bindegewebszellen in die normale Stachelschicht hineinreichen, begründet sind.“ — Der Preis beträgt 300 Mark. Näheres über die Bedingungen der diesjährigen Preisaufgabe ist zu erfahren von der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss, Hamburg, Hohe Bleichen 34.

— In Vollführung des **Sanitätsgesetzes für die Stadt London** vom Jahre 1891 hat die Sanitätsbehörde dieser Stadt ein fünfstöckiges Gebäude eingerichtet zur Unterbringung der bedürftigen Familien, deren Wohnungen infolge von Infectionskrankheiten desinficirt werden müssen. Die Kosten fallen gänzlich auf Last der Sanitätsbehörde, welche noch für die durch die Desinfectionsproceduren beschädigten Gegenstände angemessene Indemnisirung gewährt. Vivat sequens. (Sem. médic. Nr. 10.)

— Ueber **Absonderung und Desinfection bei Masern.** Bei Anlass der Abfassung eines Gutachtens der Académie de médecine über die Nothwendigkeit der obligatorischen Anzeige der Infectionskrankheiten, entspann sich vor einigen Monaten eine sehr lebhafte Discussion darüber, ob die Masern als Infectionskrankheit ebenfalls anzuzeigen und bei denselben ähnlich wie bei Scharlach, Diphtherie etc. zu verfahren sei. Die Commission der Académie war für Anzeige, der bekannte Kinderarzt *Grancher* dagegen, und seine zahlreichen in einer meisterhaften Rede auseinandergesetzten Gründe fanden die Zustimmung der Académie, welche den fraglichen Artikel verwarf. In der Nr. 2 der „Médecine moderne“ behandelt *Comby* dieselbe Frage, indem er die Hauptargumente von *Grancher* wiederholt und erläutert. Bevor man die Kranken isolirt und die durch dieselben benutzten Gegenstände einer umständlichen Desinfection unterwirft, wird es gut sein sich zu fragen: was ist die Desinfection im Stande zu leisten und darf man von derselben erwarten, dass sie der Verbreitung der Seuche effectiv entgegenwirken wird?

Die Incubationszeit der Masern ist bekannt und ziemlich constant; zehn Tage braucht gewöhnlich der Keim vom Augenblicke der Ansteckung bis zum Ausbruch der fieberhaften Symptome, mit den catarrhalischen Erscheinungen. Das Exanthem, das einzig charakteristische Zeichen, zeigt sich erst drei oder vier Tage später. Während dieser ganzen Zeit bleibt der kleine Maserakranke in Contact mit Geschwistern und Freunden und wird erst isolirt, nachdem die Diagnose durch das ausgebrochene Exanthem gesichert wurde. Diese Absonderung ist aber meist erfolglos; nach und nach erkranken die übrigen Geschwister und die Krankheit verbreitet sich unausgesetzt. Das Kind ist eben zu spät isolirt worden. Zu einer Zeit, wo die Diagnose noch nicht gestellt werden kann, am ersten Tage der Invasionsperiode, sind die Masern schon ansteckend, und nach gewissen Autoren hört in vielen Fällen ihre Virulenz mit dem Erscheinen des Hautausschlags auf. Im Gegentheil zu dem, was noch vielfach angenommen wird, sind es nicht die Abschuppungen der Epidermis, welche am meisten zur Verbreitung der Seuche beitragen, sondern hauptsächlich die catarrhalischen Absonderungen der entzündeten Schleimhäute. Inoculationsversuche haben die Virulenz der letzten Producte aufs Evidenteste nachgewiesen. — Wie vollzieht sich nun die Ansteckung der Masern? Sie kann eine directe oder eine indirecte sein. Die directe Ansteckung ist weitaus die häufigste, während die indirecte durch inficirte Personen und Gegenstände, wenn auch möglich viel seltener vorkommt, als viele Autoren es angenommen haben. Der Grund dazu ist die allem Anschein nach sehr geringe Vitalität des Maserncontagiums. *Sevestre* z. B. glaubt nicht, dass die Dauer der Virulenz zwei bis drei Stunden überschreite; andere nehmen einen etwas grösseren Zeitraum an; im Allgemeinen aber sind die Autoren über die schwache Lebenskraft des Masergiftes einig.

Aus den beiden angeführten Gründen ergibt sich, dass die Isolirung der Masernkranken zur richtigen Zeit nicht durchzuführen ist und erst zu einer Zeit erfolgt, zu welcher dieselben nicht mehr oder nur in geringem Grade für ihre Umgebung zu fürchten sind. Die in den grossen Kinderspitälern vorgenommenen Massenisolirungen haben

bis jetzt keine günstigen Resultate ergeben. Die Morbidität innerhalb der Spitalbevölkerung nahm nicht ab, während im Gegentheil die Mortalität unter den in grösseren Räumen gemeinschaftlich untergebrachten Kindern in ganz bedenklicher Weise zunahm. So stieg z. B. im Hôpital des Enfants malades die Mortalität, welche vor der Isolirung 27—38% betrug, auf 40—48, sobald die Massenabsonderung streng durchgeführt wurde. Die Ursache dieser ungünstigen Resultate liegt in den Complicationen der Masern, ganz besonders in der Bronchopneumonie. Die Masern erhöhen in ganz bedenklichem Grade die Empfänglichkeit für die Bronchopneumonie. Wird ein Masernkranker in einem Raum untergebracht, in welchem bereits zahlreiche Kinder mit Bronchopneumonie gelegen sind, so läuft er grosse Gefahr, von dieser unheimlichen Affection befallen zu werden und derselben zu unterliegen. In einer Privatwohnung ist bei genügender Pflege diese Gefahr lange nicht so gross, was auch die weitaus besseren Resultate der Masernbehandlung in der Stadtpraxis gegenüber derjenigen der Spitalpraxis erklären kann, selbst wenn man von den Fällen abstrahirt, welche schon mit Complicationen behaftet ins Spital gebracht werden.

Wenn aber bei den gewöhnlichen, uncomplicirten Masern eine Absonderung erfolglos ist, weil sie zu spät vorgenommen wird, und eine Desinfection der Gegenstände in Anbetracht der geringen Lebensfähigkeit des Maserncontagiums nicht nothwendig erscheint, so gestaltet sich die Frage anders, sobald die Masern mit Bronchopneumonie complicirt sind. In diesen Fällen ist eine Isolirung der Kranken, sowie die Desinfection der inficirten Räumlichkeiten und der Gegenstände dringend nothwendig. Die Virulenz der Pneumoniekeime ist verschieden; sie kann aber durch wiederholte Uebergänge von einem Masernkranken auf den andern hochgradig gesteigert und resistenzfähig gemacht werden.

In Anbetracht der grossen Disposition der Masernkranken für Bronchopneumonie muss man selbst in den anscheinend gutartigsten Fällen durch richtige hygienische Maassregeln den Ausbruch dieser gefährlichen Complication zu verhindern suchen. Durch häufige Reinigungen der Nasenhöhle, des Mundes und des Rachens mit Borsäurelösung oder anderen unschädlichen Antisepticis, durch sorgfältige Reinhaltung der Genitalien und der Analgegend, durch Lüftung der Krankenzimmer ist in dieser Beziehung viel zu machen und selbst in den ungünstigsten Verhältnissen lassen sich diese prophylactischen Maassnahmen leicht durchführen.

— Zur **Behandlung des Soors in der Speiseröhre und im Magen** wird von *Aufrecht* die innere Darreichung einer dreiprocentigen Lösung von Natron biboracicum, 2stündlich einen Esslöffel, empfohlen. Mit Hülfe dieses indifferenten Mittels sah er in verschiedenen Fällen nach 1—2 Tagen die durch den Soor hervorgerufenen Beschwerden vollständig verschwinden. (Therap. Monatsschr. Nr. 8, 1893.)

Notizen für die Besucher des internat. Congresses in Rom.

Die Eröffnung desselben findet Donnerstag, den 29. März, Morgens, in Anwesenheit des Königs, im Costanzi-Theater statt. — Auf dem Capitol veranstaltet die Stadt Rom den Congressbesuchern sammt ihren Damen einen feierlichen Empfangsabend. Zu all' den zahlreichen Festlichkeiten sind sämmtliche mit Festkarten versehenen Herren und Damen berechtigt.

Die Festkarten bezieht man unmittelbar nach der Ankunft in Rom im Anmelde- und Auskunftsbureau in der Via Genova, nach Vorweisung seiner Legitimationspapiere. Letztere muss der zum Congress Reisende durchaus bei sich führen, wenn er die enorme Fahrpreisermässigung der Bahn- und Dampfschifffahrtgesellschaften geniessen will. Diese Legitimationspapiere, welche zudem Alles für den Congress, die Reise nach Rom, Unterkunft daselbst, Ausflüge, Rundtouren etc. Wissenswerthe enthalten, erhält man, sobald man sich beim Nationalcomite (Prof. *Kocher*, Bern; Prof. *D'Espine*, Genf) oder beim Generalsecretär (Prof. *Maragliano*, Genua) zur Theilnahme am Congress gemeldet hat. (Visitenkarte mitsenden.) — Vorausbezahlung der Einschreibegebühr (für

Herren 25 Fr., für Damen 10 Fr.) ist nicht unbedingt nöthig, ermöglicht aber eine raschere Erledigung der ersten Geschäfte des in Rom ankommenden Congressisten auf dem Empfangsbureau.

Für Unterkunft wende man sich an Cook & Son in Rom, oder direct an ein Hôtel, oder aber erst bei Ankunft in Rom an das Wohnungsbureau des Congresses am Centralbahnhof.

Tour- und Retourbillets oder aber Rundfahrtbillets beliebiger Combination (alle nur wünschbaren und möglichen Details sind in den jedem Einzelnen zugeschickten Legitimationspapieren zu finden) werden an der italienischen Grenzstation (Chiasso, Luino, Modane etc.) gelöst und bezahlt; es ist gestattet, das Land an beliebig anderer Grenzstation zu verlassen, als es betreten wurde.

Wer von Rom Ausflüge nach Neapel oder Sicilien zu machen gedenkt, kann sich jetzt schon bei Cook & Son, welche derartige Excursionen zu fabelhaft billigen Taxen arrangiren und persönlich leiten, anmelden. Er kann aber auch mit seinem Entschlusse bis zur Ankunft in Rom warten; auch als Einzelreisender wird er alle Ausflüge zu reducirten Taxen machen können. — Beispiel einer schönen Rundtour: via Gotthard-Chiasso-Mailand-Turin-Genua-Spezia (von Genua bis Chiavari wenn immer möglich im Wagen! Herrlichster Theil der Riviera!) -Livorno-Rom-Neapel-Rom-Florenz-Bologna-Venedig-Verona-Ala und via Insbruck heim. Auslage für I. Classe: Fr. 152,50; II. Classe: 106,85. Gültigkeit aller Rundreisebillets: 60 Tage.

In Chiasso braucht man nur unter Vorweisung der Legitimation die aus einem Schema (Beilage der Legitimationspapiere) ersichtlichen Buchstaben und Zahlen der verschiedenen Combinationen (für obiges Beispiel XXII H. H. 5) am Schalter zu nennen und — zu bezahlen, um sofort das gewünschte Billet zu erhalten.

Auch Angehörige der Congressisten, welche nicht am Congresse sich einschreiben lassen, haben Anspruch auf Ermässigung der Reisetaxen (30% gegenüber 50% für die Congresstheilnehmer — Herren und Damen). Ueber Hôtels etc. ertheile ich gerne private Auskunft so gut, als möglich. *E. H.*

Den leider erst nach Schluss dieser Nummer eingehenden Congressacten entnehmen wir nur noch die Notiz, dass vom 1. März an alle Anmeldungen für den Congress bei dem **Nationalcomite** zu geschehen haben (**nicht mehr** in Rom-Genua), welches den Angemeldeten dann die nöthigen Legitimationspapiere zustellen wird.

Briefkasten.

Spitalarzt Dr. *Kappeler*, Münsterlingen: Ihre Reminiscenzen an *Billroth* mussten aus äussern Gründen leider auf nächste Nummer verschoben werden.

Dr. *N.* in Feldkirch: Wir müssen, um eine Grenze zu haben, daran festhalten, dass nur über solche Bücher referirt wird, welche vom Verleger oder Autor an die „Redaction des Corr.-Blattes“ eingeschickt und von derselben einem bestimmten Referenten zugestellt wurden, was mit dem betreffenden Opus bereits geschehen ist. Immerhin freundlichen Dank.

Dr. *K.* in Z.: Sie wünschen Organisation eines gemeinschaftlichen Vorgehens der schweizerischen Aerzte gegen die Greulich'sche Initiative und betonen, dass wir die Vorwürfe, welche unserm Stande von Seiten der Arbeiter gemacht werden, nicht sitzen lassen dürfen. — Zur Abwehr der letztern mögen unsere Thaten sprechen. Mit zu energischer und „wohlorganisirter“ öffentlicher Stellungnahme aber würden wir, wie in Erinnerung an die Erfahrungen während des Impfsturms zu fürchten ist, wieder nichts erreichen, als bei Krämerseelen kleinliche Verdächtigungen wachrufen und am Ende der guten Sache mehr schaden als nützen. — Damit sei nicht gesagt, dass ein Arzt nicht verdienstlich handelt, wenn er bei Gelegenheit seiner Ueberzeugung auch in öffentlicher Versammlung Ausdruck verleiht. Im Ganzen aber werden wir mehr erreichen, wenn wir, ein Jeder im Kreise seiner Clientèle, auf die grossen Gefahren der von Greulich geforderten unentgeltlichen Krankenpflege hinweisen und die Zweckmässigkeit, ja Nothwendigkeit der Forrer'schen Vorlage betonen. Dies zu thun, bei jeder Gelegenheit — ein Jeder nach seiner Ueberzeugung im Zwiegespräche zu belehren und aufzuklären ist eine patriotische Pflicht des schweizerischen Arztes, deren gewissenhafter Erfüllung ein grosser Erfolg gesichert wäre.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 6. XXIV. Jahrg. 1894. 15. März.

Original-Arbeiten.

Zur Erinnerung an Theodor Billroth.

Es war zur Zeit der Ferien, als *Billroth* nach Zürich kam und die chirurgische Klinik übernahm. Er lud uns junge Studenten eines Tages in den Operationssaal und operirte einen Nasenrachenpolypen. Noch sehe ich ihn vor mir. Auf dem jugendlich-elastischen Körper den geistvollen, bartumrahmten Kopf mit den ernst, fast strenge blickenden, blauen Augen und der schön gewölbten Stirne, wie er uns freundlich begrüsste und nur bedauerte, dass wir so wenig von der Operation sehen konnten. Mit einem Schlag hatte er unsere Sympathie und unsere ganze Aufmerksamkeit gewonnen.

Mit *Billroth* zog die moderne Chirurgie in die Hörräume der Züricher chirurgischen Klinik ein, die Chirurgie, die abweichend von der rein anatomisch operativen Richtung auf die physiologische und pathologisch-anatomische Forschung sich aufbaut, dem Wesen und den Ursachen der Krankheiten nachforscht und alle Hülfsmittel und Forschungswege der modernen Naturwissenschaft sich zu eigen macht. Hat es doch *Billroth* als eine seiner Lebensaufgaben betrachtet, die Chirurgie der klinischen Beobachtung und innern Medicin wieder näher zu führen. Und welch' ein glänzender Vertreter dieser neuen Richtung war der junge Professor. Auf der Höhe seiner Aufgabe, ein vollendeter Microscopiker, mit allen Untersuchungsmethoden auf's innigste vertraut, ein begeisterter und begeisternder Lehrer, dabei ein kühner Operateur, ein feinfühlender Arzt und ein edler Mensch. Wer von seinen frühern Schülern könnte jemals die schönen und genussreichen Stunden vergessen, die wir in seiner Klinik verlebten.

Billroth war kein Schulmeister und Eindriller. An den Praktikanten wurden nur die nöthigsten Fragen gestellt, dann ging er selbst an die wissenschaftliche Erörterung des Falles und knüpfte daran, sofern die Zeit nicht durch Operationen ganz in Beschlag genommen war, äusserst reizvolle, sehr oft improvisirte, klinische Vorträge. Unvergesslich sind mir namentlich die Schilderungen der feinern Vorgänge der Wundheilung, der Bildung des Callus bei Knochenbrüchen, der anatomischen Veränderungen bei Knochenentzündung u. s. w., alles mit Vorweisung von Präparaten, Zeichnungen, Photographien. Oder bei Vorstellung eines Lippencarcinom's macht er einen geistvollen Excurs in die Aetiologie der Geschwülste oder ein fiebernder Verletzter gibt ihm Anlass zu einer lebendigen Schilderung der Wundinfectionskrankheiten, ein Capitel, das ihn damals so intensiv beschäftigte und durch seine schönen Untersuchungen eine wesentliche Klärung und Sichtung erfuhr.

Billroth's Vortrag hatte etwas Temperamentvolles; holprig sprudelnd wie ein Bergbach, war er auch erfrischend, wie ein solcher, oftmals sorgfältig vorbereitet, auf den Gegenstand concentrirt, aber noch häufiger improvisirt, abspringend, scheinbar fernliegende Dinge herbeiziehend und bis an die Grenze des Wissens vordringend. Aber immer wurden nebenbei an der Hand des vorliegenden Materials die wichtigsten Gegenstände der Chirurgie in jedem Semester eingehend und systematisch besprochen.

Aber auch in der chirurgischen Kunst war mit *Billroth* eine neue Zeit in Zürich aufgegangen. Die Grenzen der operativen Chirurgie wurden bis in's Ungeahnte erweitert. Plastische Operationen, conservirende Knochenoperationen u. V. a., bisher in der Züricher Klinik nicht geübt, waren tägliche Geschehnisse. Aber was damals zumeist das Erstaunen und die Bewunderung der Schüler erregte, das waren die grossen Geschwulstoperationen *Billroth*'s, denen nicht selten auch die Chirurgen der benachbarten Universitäten beiwohnten.

Die Raschheit und Sicherheit seines Operirens war wohl damals unerreicht, auch später sah ich niemals Gleiches, selten Aehnliches. Die unerschütterliche Ruhe verliess ihn auch in den schwierigsten Lagen niemals. Er fasste mit derselben Sicherheit die spritzende Carotis, wie die kleinste Muskelarterie; besondere Schwierigkeiten und Complicationen hatten einen besondern Reiz für ihn und wurden spielend überwunden. Auch während der subtilsten Operationen machte er fast ohne Unterbruch erläuternde Bemerkungen, erklärte das weitere Vorgehen und gewährte den Zuschauern zuweilen einen kurzen Blick auf's Operationsfeld, sodass auch der ferner Stehende den Gang der Operation bis zu Ende verfolgen konnte, und selten leerte sich, wie anderswo, der Hörsaal vor Schluss der Operation.

Billroth operirte in Zürich mit 3 Assistenten. Der erste besorgte die eigentliche Assistenz, der zweite reichte die Instrumente, der dritte und jüngste chloroformirte. Anleitung wurde keine ertheilt. Jeder musste rasch über seine Stellung und Thätigkeit bei der Operation mit sich selbst in's Klare kommen und dass er mit gespanntester Aufmerksamkeit der Operation folgte und sein Bestes that, das verstand sich von selbst. Wer sich nicht für diese Art von Arbeit eignete, wurde kurzer Hand bei Seite gesetzt. Ein anerkennendes Wort des Chefs am Schluss der Operation war unser Stolz und wenn einer von uns im spätern Verlauf der Klinik oder des Tages selbst operiren durfte, so wusste er, dass er die Sache ganz besonders gut gemacht hatte.

Die Bauchchirurgie war damals noch im Embryonalzustand und die gynäcologischen Operationen waren der Frauenklinik zugewiesen. Ich sah während meines Aufenthalts in Zürich eine einzige Ovariotomie in der alten Gebäranstalt. *Spencer Wells* hatte, kurze Zeit vorher von *Breslau* hergerufen, eine Ovariotomie in Zürich gemacht, und *Breslau* operirte kurze Zeit nachher eine Ovariencyste unter der wirksamen Assistenz *Billroth*'s. Der Fall war complicirt, die Operation dauerte ungewöhnlich lange und Patientin starb andern Tags an septischer Peritonitis. Erst nach meinem Weggang von Zürich machte *Billroth* in seiner Klinik eine Ovariotomie mit günstigem Erfolg. Noch auf 2 Punkte seiner klinischen Thätigkeit möchte ich hinweisen: Bei den vielen und schweren Verletzungen, die zu Anfang der 60er Jahre der chirurgischen Klinik zuflossen, war in der damaligen vorantiseptischen Zeit Pyæmie und Septicæmie kein seltenes Vorkommniss. Die Arbeit in der Klinik war mitunter eine riesengrosse. *Billroth* verband die schweren Fälle selbst und war unermüdlich in der Ergründung der Ursachen dieser mörderischen Krankheiten. Das Alles ist in seinen Studien über Wundinfection niedergelegt und gehört nicht hieher, aber hervorheben möchte ich, dass die Kranken — keineswegs der Stolz der Klinik — immer und immer wieder den Studirenden vorgeführt und vorgestellt wurden, damit auch sie die Schattenseiten der chirurgischen Thätigkeit und die Mängel des chirurgischen Könnens aus eigener Anschauung kennen lernten. Und noch etwas: Auf der *Billroth*'schen Klinik wurde damals für die Ausbildung des Gypsverbandes ausserordentlich viel gethan; die gewonnenen Resultate sind in der Dissertation des damaligen Assistenten, Dr. *Ris*, der sich speciell mit diesem Gegenstand beschäftigte und die Technik sehr vervollkommnete, zusammengestellt und es wurde damals dem Gypsverband ein grosses Gebiet von Verletzungen und Verkrümmungen, Gelenkleiden etc. gewonnen. Da folgte *Billroth* auch einmal dem Vorschlage *Bonnet*'s und schloss der Tenotomie bei pes varus unmittelbar das Redressement und den Gypsverband an. Er hatte dabei das Unglück, dass der Fuss des kleinen und zarten Patienten theilweise gangränös wurde. Auch dieser Kranke wurde wiederholt und in jedem Stadium der Gangrän vorgestellt als warnendes Beispiel einer gefährlichen Behandlungsmethode.

Ein Vertuschen schlechter Resultate kannte die *Billroth*'sche Klinik nicht.

Billroth besass eine Arbeitskraft und Arbeitslust von seltener Ausdauer. Ich erinnere an sein erstes Sommersemester. Von 7—8 Uhr hielt er Operationscurs, von 8—9 Uhr las er allgemeine Chirurgie, um 9 Uhr begann die Spitalvisite, bei der alle wichtigeren Verbände gemacht und die neu eintretenden Kranken untersucht wurden, von ½11—12 Uhr hielt er Klinik und dann wurde fast regelmässig bis 1, oft bis 2 Uhr fort operirt. Um 3 Uhr sass er schon wieder hinter dem Microscop in seinem Spitalarbeitszimmer, woselbst er den Nachmittag verbrachte, ab und zu auch kleinere Operationen vollführend, oder Kranke besuchend. Um 6 Uhr trafen wir ihn gewöhnlich in Vischer's Vorlesungen über Faust, und wenn wir in später Abendstunde — wir wohnten im gleichen Hause — nach Hause gingen, brannte in seinem Arbeitszimmer noch Licht. Er hatte, wie er uns zuweilen erzählte, wieder einen Druckbogen seiner chirurgischen Pathologie und Therapie geschrieben. Aber auch bei fröhlichen Anlässen und academischen Festen war er einer der ausdauerndsten. Er war kein Gelegenheitsredner und sprach selten oder nie, aber schon seine Anwesenheit gab jedem Fest eine

besondere Weihe. Sein Bestreben ging bei solchen Anlässen namentlich dahin, die künstlerische Seite zu pflegen und zu hegen. Ich erinnere mich noch, wie einst, lediglich auf sein unwiderstehliches Drängen, der damalige Privatdocent und Dichter *Carl Morell* in mitternächtiger Stunde unter dem Jubel der Versammlung uns die jüngsten Kinder seiner Muse vorführte. *Billroth* lebte, so lange ich in Zürich war, ganz seinem Lehrberuf. Privatpraxis hatte er keine nennenswerthe, — er suchte sie nicht — und es wurden zu meiner Zeit kaum 6—8 grössere Operationen ausserhalb des Spitals gemacht. So ist auch seine damalige, geradezu erstaunliche, litterarische Thätigkeit einigermassen zu erklären. Er, der Professor der Chirurgie, gab damals noch mehrere, rein histologische grössere Arbeiten heraus, so über die Milz, über die Beziehungen der Gefässerkrankungen zur chronischen Encephalitis; dann erschienen in rascher Folge: Ueber abscedirende Pleuritis. Ueber einige, durch Knochendefecte bedingte, Verkrümmungen des Fusses, ferner kleinere chirurgische Mittheilungen. Ueber Knochenresorption, dann die hochbedeutsamen Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten, ferner osteoplastische Miscellen, Meningocele spuria. Zur Frage, ob gewisse chirurgische Krankheiten epidemisch vorkommen. 1863 erschien seine Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, ein Werk, das wir, als seine ersten Schüler in Zürich, in seinen Vorlesungen über allgemeine Chirurgie entstehen und sich entwickeln sahen und dessen reformatorischer Einfluss auf die ganze Chirurgie jetzt allgemein anerkannt ist. Dann folgen ein Nekrolog auf seinen Freund *C. Fock*, Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Krankheiten zweite Abhandlung, Anatomische Beobachtungen über das normale Knochenwachsthum. Ueber Periostitis und Caries, Aphorismen über Adenom und Epithelialkrebs, Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Krankheiten dritte Abhandlung und endlich die chirurgischen Erfahrungen 1860—1867, die für die chirurgische Statistik eine neue Aera, die der Vollständigkeit und Wahrhaftigkeit, inaugurirten. Mit diesen schliesst die schriftstellerische Thätigkeit in Zürich ab.

Und *Billroth* am Krankenbett. Um seine Macht über den Kranken zu verstehen, muss man selbst miterlebt und mitgefühlt haben, wie sich beim ersten Erscheinen *Billroth*'s am Krankenlager das volle und unbedingte Vertrauen in die Seele des Kranken schlich. War es der Zauber seiner Persönlichkeit, war es die autoritative Sicherheit seines Auftretens, die liebevolle Sorge, die Freude über jeden Wandel zur Besserung, die sich mehr auf seinem Gesichte wiederspiegelte, als in Worten sich kundgab, es ist schwer zu sagen.

Billroth's grosse Menschenkenntniss gestattete ihm ein sicheres Urtheil über seine damals schon zahlreichen Schüler. Hatte er einmal redliches Streben und Lust und Liebe zum Fach in einem derselben erkannt, so war er auch unermüdlich und jederzeit bereit, ihn durch ein aufmunterndes Wort und wohl auch durch directes Eingreifen zu fördern. Es ist wohl nur Wenigen bekannt, dass er, überhäuft mit Arbeiten und bei einer Zeiteintheilung, wo jede Minute ausgefüllt war, Schülern, die mit histologischen Arbeiten beschäftigt waren, Injectionspräparate, Zeichnungen anfertigte, die microscopischen Schnitte durchsah. Hatte er einen guten Kern gefunden, so übersah er auch kleine Fehler, und hatte er Grund zur Rüge, so geschah es in der rücksichtsvollsten Form. Trotz aller Unbefangenheit und Offenheit des Urtheils und trotz der

strengen und gerechten Kritik, die er an seine und Anderer Leistungen anzulegen gewohnt war, war er doch auch immer bereit, an seinen speciellen Fachgenossen und an den practischen Aerzten zu loben, was zu loben war. Unter den letztern hat er heute noch zahlreiche Verehrer in der Schweiz.

Denen aber, die das Glück hatten, ihm näher zu treten, war er zeitlebens ein väterlicher Freund, der aufmuntert, anregt, anerkennt, wo anzuerkennen ist, auch wohl zur Ruhe und Erholung räth. Als ich ihm einst, schon länger selbstständig thätig, bei einer persönlichen Begegnung, über schlechte Resultate einer Operation vorklagte, gab er mir zur Antwort: der ist kein richtiger Chirurg, der nicht auch einmal ein schlechtes Resultat vertragen kann. Als ihm Freund *Haffter* 1880 über meine Genesung und nunmehrige Reisefähigkeit berichtete, stellte er mir in ausführlichster Auseinandersetzung seine eigenen reichen Erfahrungen über südliche Curorte zur Verfügung. Eine Charaktereigenschaft, die gerade bei *Billroth*, der doch unstreitig an der Spitze der deutschen Chirurgie stand, nicht hoch genug geschätzt werden kann, ist seine wahrhaft rührende Bescheidenheit in Beurtheilung seiner eigenen Leistungen und ich kann mir nicht versagen als Beweis hiefür einige Stellen aus seinen Briefen anzuführen. 1879, als ich ihm meinen Beitrag zu dem grossen Handbuch der Chirurgie zuschickte, schrieb er: ...... Wie kann es für einen Lehrer grössere Genugthuung geben, als zu erfahren, dass seine Aussaat auf fruchtbaren Boden gefallen ist. .... Meine Arbeitskraft geht zu Ende. Bart und Haar sind fast weiss geworden, doch habe ich auch hier Freude an meinen Schülern, die nicht nur meine flüchtig hingeworfenen Ideen fruchtbar zu gestalten wissen, sondern nicht minder selbstständig denken und arbeiten. So sehe ich denn freudig dem Abend meines Lebens entgegen und darf mich wohl im Kreise meiner Familie und meiner Schüler, meiner geistigen Söhne und Enkel, glücklich schätzen! Und das schrieb *Billroth* zu einer Zeit, als er eben der Chirurgie des Magens neue Bahnen öffnete. Oder im Jahre 1880 bei Zusendung einer andern Arbeit: .....Ich bin sehr stolz auf meine Schüler, sie werden Manches vollenden, was ich erstrebte. Ich bin inzwischen ganz grau geworden, kann wohl als Lehrer und Arzt noch hie und da mit der Erfahrung des Alters anregen und rathen, doch nicht mehr mit meinen Schülern in die Wette arbeiten.....

1864 verliess ich Zürich. Ein Jahr später wohnte ich dem grossartigen Fest und Fackelzuge bei, den die Studentenschaft zu Ehren *Billroth*'s gab, als er die Berufung nach Heidelberg ablehnte. Vom Balkon des Züricherhofs hielt er eine begeisternde Rede an die gesammte Studentenschaft und beim Bankett schilderte er in entzückender Weise, was Alles er Zürich danke und wie er nie vergessen werde, wie einst als schönstes Geschenk an dem Weihnachtsbaum des Berliner Privatdocenten der Brief hing, der ihm die Ernennung zum Professor der Chirurgie in Zürich brachte.

Zwei Jahre später begann er seine Siegeslaufbahn in Wien.

In der Schweiz leben noch viele seiner frühern Schüler, manche, so seine

Assistenten Dr. *Wäckerling* und Dr. *Züblin*, sind ihm im Tode vorausgegangen, alle bewunderten und liebten in ihm den grossen Chirurgen, den mächtig anregenden Lehrer, den genialen Forscher von seltener Arbeitskraft und nicht zum wenigsten den edlen Menschen, der eine Fülle schöner Gedanken und Glück und Segen spendender Arbeit ausströmte. Die aber, denen er näher stand, betrachten es zeitlebens als eine besonders glückliche Fügung des Geschicks, dass ihr Lebensweg eine kurze Spanne Zeit neben der Bahn dieses wunderbaren Mannes einherging.

Münsterlingen, Februar 1894. Dr. *O. Kappeler.*

Die Pharmacopœa helvetica Editio tertia, im Vergleich mit der Editio II und dem deutschen Arzneibuch.

Von Prof. **Massini**, Basel.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die zwei folgenden Tabellen IV und V ergeben die Differenzen in der Series medicaminum zwischen Ph. helv. III und Deutschem Arzneibuch.

IV. Uebersicht derjenigen Arzneistoffe, welche in die Pharmacopœa helvetica Editio III aufgenommen sind, aber im Deutschen Arzneibuche fehlen (271).

A. Rohstoffe und Droguen (71).

Adeps Lanæ.
Aether Petrolei.
Agaricus albus.
Amylum Oryzæ.
Castoreum.
Caulis Dulcamaræ.
Coccionella.
Cortex Cinnamomi ceylanic.
Cortex Mezerei.
Cortex Quebracho.
Cortex Rhamni Purshianæ.
Dextrinum.
Elemi.
Flos Chamomillæ romanæ.
Flos Rhœados.
Flos Spiræææ.
Folium Aconiti.
Folium Adianti.
Folium Aurantii.
Folium Cocæ.
Folium Eucalypti.
Folium Rosmarini.
Folium Rubi fruticosi.
Fructus Anisi stellati.
Fructus Cannabis.
Fructus Cassiæ fistulæ.
Fructus Conii.
Fructus Myrtilli.
Fructus Petroselini.
Fructus Sennæ.
Gelatina alba.
Glandula Lupuli.
Guarana.
Herba Cannabis.
Herba Convallariæ.
Herba Majoranæ.
Herba Rutæ.
Herba Sabinæ.
Kino.
Lignum Juniperi.
Mel.
Oleum Aurantii floris.
Oleum Bergamottæ.
Oleum Cajeputi.
Oleum Chamomillæ.
Oleum Juniperi empyreumat.
Oleum Pini Pumilionis.
Oleum Rusci.
Oleum Santali.
Phosphorus amorphus.
Radix Belladonnæ.
Radix Gelsemii.
Resina Guajaci.
Resina Pini.
Rhizoma Graminis.
Rhizoma Imperatoriæ.
Rhizoma Tormentillæ.
Sapo stearinicus.
Scammonium.
Semen Cydoniæ.
Semen Sabadillæ.
Semen Sinapis albæ.
Semen Stramonii.
Spiritus e Saccharo.
Strobilus Lupuli.
Turio Pini.
Vaselinum.
Vinum album.
Vinum malacense.
Vinum marsalense.
Vinum rubrum.

B. Chemische Präparate (51).

Acidum nitricum dilutum.
Acidum valerianicum.
Alcohol absolutus.
Alumina hydrata.
Aluminium acetico tartaric.
Ammonium benzoicum.
Ammonium jodatum.
Ammonium sulfoichthyolicum.
Ammonium sulfuricum.
Ammonium valerianicum.
Bismuthum salicylicum.
Calcium hypophosphorosum.

Camphora monobromata.
Cerium oxalicum.
Chininum.
Chininum bisulfuricum.
Chininum hydrobromicum.
Chininum salicylicum.
Chininum valerianicum.
Codeinum.
Coffeinonatrium benzoicum.
Coffeinonatrium salicylicum.
Coffeinum citricum.
Cuprum aceticum.
Ferrum citricum ammoniatum.
Ferrum oxydatum.
Ferrum pyrophosphoricum cum Ammonio citrico.
Guajacolum.
Hydrargyrum jodatum.
Hydrargyr. sulfuricum basicum.
Jodolum.
Kalium carbonicum depuratum.
Kalium sulfuratum (purum).
Lithium salicylicum.
Manganum hyperoxydatum.
Mannitum.
Morphinum sulfuricum.
Natrium arsenicicum.
Natrium benzoicum.
Natrium pyrophosphoricum.
Plumbum jodatum.
Plumbum nitricum.
Plumbum tannicum.
Saccharinum.
Sparteinum sulfuricum.
Stibium sulfuratum rubrum.
Strychninum sulfuricum.
Tartarus ferratus.
Urethanum.
Zincum sulfophenolicum.
Zincum valerianicum.

C. Galenische Präparate (149).

Ammonium valerianicum solut.
Antidotum Arsenici.
Aqua Aurantii (florum).
Aqua Laurocerasi.
Aqua Salviæ concentrata.
Aqua Sambuci concentrata.
Aqua Sedativa.
Aqua Tiliæ concentrata.
Argentum nitricum fusum.
Calcium sulfuratum solutum.
Ceratum Cetacei.
Electuarium Copaivæ.
Emplastrum Belladonnæ.
Emplastrum Conii.
Emplastrum hydrargyr. compos.
Emplastrum opiatum.
Emplastrum oxycroceum.
Emplastrum resinosum.
Extractum Aconiti duplex.
Extractum Aconiti fluidum.
Extractum Cannabis indicæ.
Extractum Cinchonæ fluidum.
Extractum Colchici fluidum.
ExtractumColocynthidis compos.
Extractum Conii duplex.
Extractum Conii fluidum.
Extractum Convallariæ fluidum.
Extractum Digitalis duplex.
Extractum Digitalis fluidum.
Extractum Eucalypti fluidum.
Extractum Ipecacuanhæ fluidum.
Extractum Juglandis.
Extractum Mezerei.
Extractum Pimpinellæ.
Extractum Quassiæ.
Extractum Ratanhiæ.
Extr. Rhamni purshianæ fluid.
Extractum Scillæ.
Extractum Secalis cornuti solut.
Extractum Senegæ fluidum.
Extractum Stramonii duplex.
Extractum Stramonii fluidum.
Extractum Valerianæ.
Ferrum sulfuricum oxydatum solutum.
Hydrargyrum bichloratum solut.
Kalium silicicum solutum.
Limonata aërata laxans.
Linimentum Calcis.
Linimentum Styracis.
Linimentum Terebinthinæ compositum.
Looch album oleosum.
Mel boraxatum.
Mixtura gummosa.
Mucilago Cydoniæ.
Natrium arsenicicum solutum.
Natrium hypochlorosum solut.
Oleum Chloroformii.
Oleum Hyoscyami compositum.
Oleum Jecoris jodatum.
Oleum phosphoratum.
Opodeldoc jodatum.
Opodeldoc jodatum liquidum.
Pastilli Ammonii chlorati.
Pastilli Ipecacuanhæ.
Pastilli Ipecacuanhæ c. Opio.
Pastilli Kalii chlorici.
Pastilli Kermetis.
Pastilli Kermetis cum Opio.
Pastilli Menthæ anglicæ.
Pastilli Natrii bicarbonici.
Pilulæ aloëticæ.
Pilulæ ferratæ kalinæ.
Pilulæ Ferri jodati.
Pilulæ hydragogæ Heimii.
Pilulæ Hyoscyami compositæ.
Pilulæ Rhei compositæ.
Pulvis aromaticus.
Pulvis causticus.
Pulvis effervescens ferratus.
Sirupus Adianti.
Sirupus Aetheris.
Sirupus Aurantii floris.
Sirupus Balsami tolutani.
Sirupus Cinchonæ.
Sirupus Citri.
Sirupus Cochleariæ compositus.
Sirupus Cochleariæ jodatus.
Sirupus Codeini.
Sirupus Ferri pomati composit.
Sirupus Gummi arabici.
Sirupus hollandicus.
Sirupus Mannæ compositus.
Sirupus Mori.
Sirupus Morphini.
Sirupus Opii.
Sirupus Picis cum Codeino.
Sirupus Ratanhiæ.
Sirupus Sarsaparillæ compositus.
Sirupus Tamarindi.
Sirupus Terebinthinæ.
Sirupus Turionis Pini.
Species amaræ.
Spiritus balsamicus.
Spiritus Citri.
Spiritus Rosmarini composit.
Spiritus Serpylli.
Stibium chloratum solutum.
Succus Citri facticius.
Succus Sambuci inspissatus.

Tinctura Absinthii composit.
Tinctura Aconiti herbæ recentis.
Tinctura Aloës.
Tinctura Asæ fœtidæ.
Tinctura Belladonnæ.
Tinctura Benzoës ætherea.
Tinctura Calumbæ.
Tinctura Cannabis indicæ.
Tinctura Cantharidis.
Tinctura Cardamomi.
Tinctura Cascarillæ.
Tinctura Castorei.
Tinctura Cocæ.
Tinctura Croci.
Tinctura Eucalypti.
Tinctura Fœniculi compos.
Tinctura Gelsemii.
Tinctura Guajaci.
Tinctura Jalapæ compos.
Tinctura Ipecacuanhæ.
Tinctura Kino.
Tinctura Pimpinellæ.
Tinctura Quebracho.
Tinctura Sabadillæ.
Tinctura Secalis cornuti.
Tinctura Vanillæ.
Unguenta narcotica.
Unguentum camphoratum.
Unguentum Elemi.
Ung. Hydrargyri bijodati.
Unguentum Mezerei.
Unguentum Plumbi jodati.
Unguentum Populi.
Unguentum sulfuratum.
Unguentum sulfuratum compos.
Vinum aromaticum.
Vinum Cinchonæ.
Vinum Cocæ.
Vinum diureticum.
Vinum Gentianæ.

V. Uebersicht derjenigen Arzneistoffe, welche im Deutschen Arzneibuch enthalten sind, aber in der Pharmacopœa helvetica Editio III fehlen (72).

A. Rohstoffe und Droguen (24).

Acetum crudum.
Acetum pyrolignosum. rectif.[1])
Albumen ovi siccum.
Argentum foliatum.
Cortex Quillaiæ.
Folia Farfaræ.
Fructus Aurantii immaturi.
Fructus Lauri.
Fructus Rhamni catharticæ.[2])
Fungus chirurgorum.
Gossypium depuratum.
Gutta Percha.
Herba Cochleariæ.
Herba Conii.[3])
Herba Meliloti.
Keratinum.
Oleum Calami.
Oleum Olivarum commune.[4])
Oleum Papaveris.
Paraffinum liquidum.[5])
Paraffinum solidum.[5])
Placenta Seminis Lini.
Resina Dammar.
Semen Arecæ.

B. Chemische Präparate (18).

Acidum chloronitrosum.
Acidum nitricum crudum.
Acidum sulfuricum crudum.
Acidum trichloraceticum.
Amylenum hydratum.
Benzinum Petrolei.
Chloralum formamidatum.
Ferrum citricum oxydatum.[6])
Ferrum sesquichloratum.
Hydrargyrum cyanatum.
Kalium carbonicum crudum.
Natrium carbonicum crudum.
Natrium carbonicum siccum.
Paraldehydum.
Physostigminum sulfuricum.[7])
Plumbum aceticum crudum.
Thallinum sulfuricum.
Zincum aceticum.

C. Galenische Präparate (30).

Balsamum Nucistæ.
Charta sinapisata.
Decoctum Sarsaparillæ compos.
Elixir amarum.
Emplastrum cantharid. pro usu veterinario.
Emplastrum cerussæ.
Extractum Calami.
Extractum Chinæ aquosum.
Extractum Frangulæ.
Liquor natrii silicici[8])
Oleum cantharidatum.
Rotulæ Sacchari.
Pilulæ Jalapæ.
Sirupus Amygdalarum.
Sirupus Cerasorum.
Sirupus Ferri oxydati.
Sirupus Mannæ.
Sirupus Menthæ.
Sirupus Papaveris.
Sirupus Sennæ.
Spiritus angelicæ compositus.
Tinctura amara.
Tinctura Veratri.
Unguentum basilicum.
Unguentum Cerussæ.
Unguentum Cerussæ camphorat.
Unguentum Paraffini.[5])
Unguentum Terebinthinæ.
Vinum camphoratum.
Vinum Ipecacuanhæ.

Bei den aus der II. Ausgabe in die III. Ausgabe aufgenommenen Artikeln finden wir folgende Aenderungen der Namen und Bezeichnungen. (Der Zu-

[1]) Neben A. p. crudum. [2]) Sirup. Rhamni catharticæ bei uns aus frischen Beeren bereitet. [3]) Bei uns Fructus Conii. [4]) Neben Ol. olivar. purum. [5]) Bei uns Vaselinum. [6]) Bei uns Ferr. citric. ammoniatum. [7]) Neben Ph. salicyl. (pro usu veterinar.). [8]) Bei uns Kalium silic. solutum.

satz D. A. bedeutet, dass die betreffende Bezeichnung im Deutschen Arzneibuch enthalten ist. S. bezeichnet die Artikel des Supplementes der Ed. II.)

1. Die neue Pharmacopœ bringt allgemein die Bezeichnung der Droguen im Singularis, gegenüber dem Pluralis der bisherigen Ausgabe und des Deutschen Arzneibuchs, nämlich:

Amygdala amara statt Amygdalæ.
Amygdala dulcis.
Aqua Amygdalæ statt Amygdalarum.
Aqua Rosæ statt Rosarum.
Cantharis statt Cantharides.
Caryophyllus statt Caryophylli.
Colocynthis.
Cortex Aurantii statt Aurantiorum.
Emplastrum Cantharidis statt Emplast. Cantharidum.
Emplastrum Cantharidis perpet.
Extractum Cubebæ statt Extractum Cubebarum.
Flos Arnicæ statt Flores Arnicæ.
— Chamomillæ.
— Cinæ u. s. w.
Folium Aconiti statt Folia Aconiti.
— Althææ.
— Belladonnæ u. s. w.
Galla statt Gallæ.
Oleum Amygdalæ statt Amygdalarum.
— Olivæ statt Olivarum.
Spiritus Formicæ statt Formicarum.
Tinctura Aurantii statt Aurantiorum.
Unguent. Cantharidis statt Cantharidum u. s. w.

2. Kleinere Aenderungen in der Schreibweise finden wir bei folgenden Artikeln:

Pharmacopœa helvet. Editio III.	Editio II.
Acidum arsenicosum D. A.	Acidum arseniosum.
Adeps benzoinatus.	Adeps benzoatus D. A.
Bismuthum subnitricum D. A.	Bismuthum nitricum.
Calcaria chlorata D. A.	Calcium hypochlorosum.
Chloroformum.	Chloroformium D. A.
Cortex Cinnamomi ceylanicus.	Cortex Cinnamomi ceylanici.
Extractum Ferri pomatum D. A.	Extractum Ferri pomati.
Ferrum sulfuricum oxydatum solutum.	S. Ferrum sulfuricum oxydatum liquidum.
Flos Kosso.	Flores Koso D. A.
Jodoformum.	S. Jodoformium D. A.
Linimentum ammoniatum camphoratum.	Linimentum ammoniato camphoratum D. A.
Mel Rosæ.	Mel rosatum D. A.
Natrium sulfuricum siccum D. A.	Natrium sulfuricum dilapsum.
Sapo stearinicus.	Sapo sebaceus.
Semen Fœnugræci D. A.	Semen Fœni græci.
Sirupus D. A.	Syrupus.
Sirupus gummi arabici.	Syrupus gummosus.
Sirupus Opii.	Syrupus opiatus.
Spiritus Saponis.	Spiritus saponatus D. A.
Succus Citri facticius.	S. Succus Citri artificialis.

3. Bei einer Reihe von Pflanzendroguen wird statt des bisher gebräuchlichen vulgären Namens der botanische Genusname eingeführt:

Pharmacopœa helv. Editio III.	Editio II.	D. A.
Cortex Cinchonæ.	Cortex Chinæ Calysayæ.	Cortex Chinæ.
Extract. —	Extract. Chinæ.	
Tinctura —	Tinctura — D. A.	
Sirupus —	Syrupus —	
Vinum —	Vinum —	
Extractum Menyanthis.	Extractum Trifolii fibrini D. A.	
Folium —	Folia — — D. A.	
Extractum Strychni D. A.	Extractum Nucis vomicæ.	
Semen Strychni D. A.	Nux vomica.	

Tinctura Strychni D. A.	Tinctura nucis vomicæ.
Oleum Myristicæ.	Oleum nucistæ D. A.
Folium Adianti.	Folium Capilli.
Sirupus Adianti.	Syrupus Capillorum Veneris.
Strobilus Lupuli.	Strobilus Humuli.

Warum in letzterm nun auf einmal der Speciesname statt des Genusnamens figurirt, weiss ich nicht.

4. Eine Reihe weiterer Abänderungen betrifft die Bezeichnung des Pflanzentheils, welcher die Drogue bildet.

Pharmacopœa helv. Ed. III.	Pharm. helv. Ed. II.
Caulis Dulcamaræ.	Stipites Dulcamaræ.
Colocynthis.	Fructus Colocynthidis D. A.
Cortex Sassafras.	Lignum Sassafras D. A.
Fructus Cubebæ.	Cubebæ D. A.
Fructus Tamarindi.	Tamarindi. D. A. Pulpa tamarindorum cruda.
Fructus Vanillæ D. A.	Vanilla.
Folium Hyoscyami.	Herba Hyoscyami.
Glandula Lupuli.	Lupulinum.
Semen Strychni D. A.	Nux vomica.

5. Die Liquores der bisherigen Pharmacopœ und des Deutschen Arzneibuches werden in der neuen Ausgabe mit „solutum" bezeichnet.

Pharmacop. helv. Ed. III.	Pharmacop. helv. Ed. II.
Aluminium aceticum solutum.	S. Liquor Aluminii acetici D. A.
Ammonium aceticum solutum.	Liquor Ammonii acetici D. A.
Ammonium hydricum solutum.	Liquor Ammonii caustici D. A.
Calcium hydricum solutum.	Liquor Calcii oxydati. D. A. Aqua Calcariæ.
Chlorum solutum.	Liquor Chlori. D. A. Aqua chlorata.
Ferrum albuminatum solutum.	D. A. Liquor ferri albuminati.
Ferrum aceticum solutum.	Liquor Ferri acetici D. A.
Ferrum jodatum.	Ferrum jodatum. D. A.: Liquor ferri jodati.
Ferrum oxychloratum solutum.	D. A. Liquor ferri oxychlorati.
Ferrum sesquichloratum solutum.	Liquor Ferri sesquichlorati D..A.
Kalium aceticum solutum.	Liquor Kalii acetici D. A.
Kalium arsenicosum solutum.	Liquor Kalii arseniosi D. A. Liquor Kalii arsenicosi.
Kalium carbonicum solutum.	Liquor Kalii carbonici D. A.
Kalium hydricum solutum.	Liquor Kalii hydrici D. A. Liquor Kali caustici.
Kalium silicicum solutum.	S. Liquor Kalii silicici.
Natrium hydricum solutum.	Liquor Natrii hydrici D. A. Liquor Natri caustici.
Natrium hypochlorosum solutum.	S. Liquor Natrii hypochlorosi.
Plumbum subaceticum solutum.	Liquor Plumbi acetici. D. A. Liquor Plumbi subacetici.
Stibium chloratum solutum.	Liquor Stibii chlorati.

Dagegen.

Spiritus Ammonii anisatus.	Liquor Ammonii anisatus D. A.

6. Zufügung bezw. Weglassung genauerer Bezeichnungen.

Pharmacop. helv. Ed. III.	Pharmacop. helv. Ed. II.
Acidum aceticum D. A.	Acid. acetic. crystallisatum.
Acidum phosphoricum dilutum.	Acid. phosphoricum D. A.
Acidum hydrochloricum dilutum D. A.	Acid. hydrochloricum.
Aqua Cinnamomi D. A.	Aqua Cinnamomi spirituosa.

Aqua Menthæ, ebenso Folium, Oleum, Spiritus.	Aqua Menthæ piperitæ D. A.
Aqua Sedativa.	S. Aqua sedativa Raspail.
Calcium sulfuratum solutum.	S. Liquor Calcii sulfurati Vlemingkx.
Emplastrum Minii fuscum.	Emplastrum fuscum. D. A. Emplastrum fuscum camphoratum.
Emplastrum Plumbi.	Emplastrum Plumbi simplex. D. A. Emplastrum Lithargyri.
Extractum Cubebæ.	Extractum cubebarum æthereum. D. A. Extract. cubebarum.
Extractum Filicis D. A.	Extractum Filicis æthereum.
Extractum Juglandis.	S. Extractum Juglandis foliorum.
Ferrum citricum ammoniatum.	S. Ferrum citricum oxydatum ammoniatum.
Ferrum sulfuricum siccum D. A.	S. Ferrum sulfuricum oxydulatum siccum.
Flos Rosæ D. A.	Flores Rosæ gallicæ.
Guarana.	S. Pasta Guarana.
Hydrargyrum bichloratum D. A.	Hydrargyrum bichloratum corrosivum.
Hydrargyrum bichloratum solutum.	S. Liquor mercurialis van Swieten.
Hydrargyrum chloratum D. A.	Hydrargyrum chloratum mite.
Hydrargyrum jodatum.	Hydrargyrum jodatum flavum.
Looch album oleosum.	S. Looch album.
Natrium arsenicicum solutum.	S. Liquor arsenicalis Pearsoni.
Oleum Carvi D. A.	S. Oleum Carvi æthereum.
Oleum Chamomillæ.	Oleum Chamomillæ æthereum.
Oleum Cinnamomi D. A.	Oleum Cinnamomi chinensis.
Oleum Hyoscyami D. A.	Oleum Hyoscyami coctum.
Opium D. A.	Opium crudum.
Pulpa Tamariudi depurata D. A.	Pulpa Tamarindorum.
Sal Carolinum factitium D. A.	S. Sal Thermarum Carolinensium factitium.
Sapo Kalinus venalis D. A.	Sapo Kalinus.
Species laxantes D. A.	Species laxantes St. Germain.
Spiritus D. A.	Spiritus alcoholisatus.
Terebinthina D. A.	Terebinthina Laricis.
Unguentum Plumbi Hebræ.	S. Unguentum Hebræ. D. A. Ung. diachylon.
Vinum album.	Vinum album generosum.
Vinum rubrum.	Vinum rubrum generosum.

Im Princip wurde beschlossen, den Präparaten keine Eigennamen beizufügen wie van Swieten, Raspail, St. Germain, doch sehen wir solche bei Ung. Plumbi Hebræ, Pilulæ hydragogæ Heimii beibehalten.

7. Anderweitige Aenderungen.

Ph. helv. Ed. III.	Ph. helv. Ed. II.	Deutsches Arzneibuch.
Acidum agaricinicum.		Agaricinum.
Aqua phenolata.		Aqua carbolisata.
Calcium oxydatum.	Calcium oxydatum.	Calcaria usta.
Electuarium lenitivum.	Electuarium lenitivum.	Electuarium e Senna.
Elixir pectorale.	Elixir pectorale.	Elixir e Succo Liquiritiæ.
Emplastrum Hydrargyri compos.	S. Emplastrum de Vigo cum Mercurio.	
Emplastrum resinosum.	S. Emplastrum Picis.	
Hydrargyrum amydato-bichlor.	Hydrarg. præcip. album.	Hg. præcip. album.
Kalium hydricum.	Kalium hydricum.	Kalium causticum fusum.
Linimentum Terebinth. compos.	S. Linim. Terebinthinæ Stockes.	
Magnesium oxydatum.	Magnesium oxydatum.	Magnesia usta.

Ph. helv. Ed. III.	Ph. helv. Ed. II.	Deutsches Arzneibuch.
Natrium hyposulfurosum.	Natrium hyposulfurosum.	Natrium thiosulfuricum.
Oleum chloroformi.	S. Linimentum Chloroformii.	
Oleum hyoscyami compos.	S. Balsamum tranquillans.	
Oleum Pini Pumilionis.	S. Oleum templinum.	
Oleum Tiglii.	Oleum Tiglii.	Oleum Crotonis.
Opodeldoc.	Opodeldoc.	Linimentum saponato-camphor.
Opodeldoc jodatum liquidum.	S. Spiritus Strumalis.	
Opodeldoc liquidum.	Opodeldoc liquidum.	Spiritus saponato-camphoratus.
Pastilli Menthæ.	Pastilli Menthæ piperitæ.	Rotulæ Menthæ piperitæ.
Phenolum.	Acidum phenylicum.	Acidum carbolicum.
Pilulæ ferratæ kalinæ.	S. Pilulæ ferratæ Blaudii.	
Pilulæ ferri carbonici.	S. Pilulæ ferratæ Valleti.	Pilulæ ferri carbonici.
Plumbum oxydatum.	Plumbum oxydatum.	Lithargyrum.
Potio effervescens.	S. Potio Riveri.	Potio Riveri.
Pulvis effervescens.	Pulvis effervescens.	Pulvis aërophorus.
— — anglicus.	— — anglicus.	— — anglicus.
— — laxans.	— — laxans.	— — laxans.
Pulvis Ipecacuanhæ opiatus.	Pulvis Doveri.	
Pulvis Magnesiæ comp.	Pulvis Magnesiæ comp.	Pulvis Magnesiæ cum Rheo.
Pyrogallolum.	S. Acidum pyrogallicum.	Pyrogallolum.
Sirupus Cochleariæ compos.	S. Sirupus antiscorbuticus.	
Sirupus Cochleariæ jodatus.	S. Sirupus antiscorbuticus jodat.	
Spiritus æthereus ferratus.	Spiritus æthereus ferratus.	Tinctura ferri chlorati æthera.
Spiritus e Saccharo.	S. Rhum.	
Spiritus Rosmarini compositus.	S. Spiritus vulnerarius.	
Succus Juniperus inspissatus.	Roob Juniperi.	Succus Juniperi inspissatus.
Succus Liquiritiæ depuratus.	Extractum liquiritiæ.	Succus Liquiritiæ depuratus.
Succus Sambuci inspissatus.	Roob Sambuci.	
Tinctura Aloës composita.	S. Elixir ad longam vitam.	Tinctura Aloës composita.
Unguentum cereum.	Unguentum simplex.	Unguentum cereum.
Unguentum refrigerans.	Unguentum refrigerans.	Unguentum leniens.
Vinum Aurantii compositum.	Elixir Aurantiorum.	Elixir Aurantiorum.
Vinum Rhei compositum.	Tinctura Rhei vinosa.	Tinctura Rhei vinosa.
Zincum sulfophenolicum.	Zincum sulfocarbolicum.	

Da durch diese diversen und meiner Ansicht nach nicht immer ganz consequenten und glücklichen Namensänderungen das Aufsuchen der Artikel erschwert wird, werden im Synonymenverzeichniss alle Bezeichnungen der Ed. II. aufgeführt.

Wichtiger noch als die Veränderungen der Bezeichnungen sind die Aenderungen des Gehaltes und der Zusammensetzung, welche die neue Ausgabe unserer Pharmacopœ sowohl der bisherigen Ausgabe als dem Deutschen Arzneibuch gegenüber bringt.

Eine grosse Zahl dieser Abänderungen betreffen complicirtere galenische Präparate und sind mehr pharmaceutisch-technischor Natur, ohne dass die Wirkungsweise des Präparates dadurch wesentlich modificirt wird; wir werden auf die Abänderungen nur aufmerksam machen, ohne jedoch in die Details einzugehen, welche den Arzt weniger als den Apotheker interessiren.

Einen wesentlichen Unterschied sehen wir zunächst bei den Acida, indem versucht wurde, den Procentgehalt der verdünnten Säuren auf einfachere und gleichmässigere Verhältnisse zu bringen.

Ph. helv. Ed. III.	Ph. helv. Ed. II.	Deutsches Arzneibuch.
Acetum purum 5%	6%	
Acetum pyrolignosum 5% Essigsäure		6% Essigsäure
6—8% Theer	6—10% Theer	
Acidum aceticum dilut. 30%	20,4%	30%
Acidum hydrochloricum dilut. 10%	12,4%	12,5%
Acidum nitric. dilut. 25%	18,57%	25%
Acidum phosphoricum 10%	14,8%	25%
Acid. sufuricum dilut. 10%	13,4%	16%

Bei Adeps findet bei uns die Benzoinirung mit Benzœharz, 2 auf 100 Fett, nach Editio II 1 Benzœ auf 40 Fett, im Deutschen Arzneibuch mit Benzœsäure 1 : 99 statt. Nach der gleichen Weise wird, nach Editio III Sebum benzoinatum bereitet, während in Editio II keine Vorschrift besteht und im Deutschen Arzneibuch der Hammelstalg mit 2% Salicylsäure behandelt wird (Sebum salicylatum).

Aether wird in der Editio tertia entsprechend dem Deutschen Arzneibuch in grösserer Reinheit verlangt, so dass er sich dem absoluten Aether nähert, was bei der vermehrten Verwendung dieses Präparates zur Narcose sehr zu begrüssen ist; das specifische Gewicht wird zu 0,720—0,722, in Editio II zu 0,725—0,730, im D. A.-B. zu 0,720 festgestellt.

Argentum nitricum fusum wird in Ed. III mit 5% Kaliumnitrat verschmolzen, in Ed. II und D. A.-B. besteht es aus reinem Argentum nitricum; der Zusatz bedingt eine grössere Festigkeit des Stiftes; daneben findet sich noch wie in Ed. II und D. A.-B. das Argentum nitricum cum kalio nitrico 1 : 2.

Aqua Rosæ wird in Ed. III als käufliches Rosenwasser, in Ed. II durch Destillation von 5 Theilen aus 1 Theil Rosenblättern, im D. A.-B. durch Schütteln von 4 Tropfen Rosenöl mit 1 Liter lauen Wassers vorgeschrieben.

Aqua phenolata ist in Ed. III 5%, im D. A.-B. 3%.

Das Collodium wird in Ed. III und dem D. A.-B. aus 2 Theilen Schiessbaumwolle, 6 Theilen Weingeist und 42 Theilen Aether bereitet, in Ed. II aus 1 Theil Schiessbaumwolle, 1 Theil Weingeist und 18 Theilen Aether.

Das Electuarium lenitivum besteht nach der

Editio III aus Pulpa tamarind. 4 Fol. Sennæ 2 Mel 3 Tart. depuratus 1
„ II „ „ „ 18 „ „ 20 Syr. simpl. 50 Fructus coriandri 2
D. A.-B. „ „ „ 5 „ „ 1 Syr. simpl. 4.

Bei den Pflastern sind fast bei sämmtlichen Vorschriften Veränderungen sowohl gegenüber der Editio II als gegenüber dem D. A.-B. eingetreten, welche theils als Vereinfachungen, theils als technische Verbesserungen aufzufassen sind. Ohne in alle Details einzutreten bemerken wir, dass statt dem Emplastrum Cantharidis perpetuum unter diesem Namen in Ed. III eine practische Vorschrift zur Bereitung von Mouches de Milan aufgenommen wurde; das neue Emplastrum Plumbi wird durch Kochen von 60 Oleum Olivæ mit 32 Lithargyrum bereitet, nach Ed. II durch Kochen von 10 Lithargyrum, 9 Adeps, 9 Oleum Oliv. und 2 Aqua, nach D. A.-B. aus 5 Lithargyrum, 5 Adeps, 5 Ol. Olivar. und 1 Wasser. Das Emplastrum adhæsivum nach Ed. III durch Schmelzen von 80 Emplastr. Plumbi mit je 5 Elemi, Cera flava, Colophonium und Terpentin, nach Ed. II aus 5 Emplastr. Plumbi mit 1 Colophonium, nach D.

A.-B. aus 100 Empl. Plumb., je 10 Cera flava, Resina Dammara, Colophonium und 1 Terpentin.

Was die Extracte anbelangt, so haben wir schon bei dem allgemeinen Titel auf die wichtigsten Veränderungen aufmerksam gemacht; sehr zweckmässig erscheint, dass bei Extractum Cinchonæ, Extractum Opii und Extractum Strychni der Alkaloidgehalt des Extractes bestimmt wird, und zwar für Extractum Cinchonæ fluidum auf 3,5%, für Extract. Cinchonæ spirituosum auf 12% an Alkaloid, für Extract. Opii 18—20% Morphin, für Extract. Strychni 15% Alcaloid; bei den übrigen Extracten, welche Alcaloide oder Glycoside enthalten, bei denen aber eine quantitative Bestimmung grössere Schwierigkeit bietet, werden wenigstens sehr genaue Prüfungsmethoden angegeben. Die Editio II giebt gar keine Procentgehalte an und auch keine Bestimmungen über den qualitativen Nachweis der Alkaloide, ebensowenig das D. A.-B., welches nur bei Extractum Opii in 3 gr wenigstens 0,34 Morphin verlangt.

Von weiteren Aenderungen dürfte interessiren, dass Extract. Aconiti nach Ed. III aus den Knollen, nach Ed. II aus den Blättern, Extract. Bellad. nach Ed. III aus der Wurzel, nach Ed. II aus den Blättern, nach D. A.-B aus dem frischen Kraut bereitet wird. Extractum Conii nach Ed. III aus den Früchten, nach Ed. II aus den getrockneten Blättern; diese Extracte der Ed. III sind kräftiger als die bisherigen, da die Rohdrogue reicher an wirksamen Bestandtheilen ist. Extractum Juglandis wird aus den grünen Wallnussschalen, nach Ed. II aus den Blättern bereitet. Die bisherige Pharmacopœ bot uns 3 Chinaextracte, ein pulverförmiges Extractum Chinæ durch Uebergiessen von Cort. Chinæ fuscus mit 4 Theilen siedendem Wasser; ein Extractum Chin. frigide paratum durch Maceration von Cortex Chinæ fuscus mit kaltem Wasser (2. Grades) und ein Extract. Chinæ spirituosum (Suppl.) durch Digeriren von Cort. Chinæ Huanuco mit Spiritus dilutus (2. Grades); die Ed. III enthält ein Fluidextract aus Cort. Cinchonæ ruber und ein trockenes Extract. spirituosum; das D. A.-B. enthält ein dünnes Extract. Chinæ aquos., durch Maceration mit Wasser bereitet, und ein trockenes Extractum Chinæ spirituosum, durch Digestion mit Spiritus bei 15—20°. Das Extractum Strychni der Ed. III ist ein trockenes Extract, auf dem Percolator mit Spiritus dilutus bereitet; die Ed. II enthält ein Extract. Strychni spirituosum II. Grades und im Suppl. ein trockenes Extract. Strychn. aquosum. Das Extractum Strychni des D. A.-B. wird durch Digestion bei 40° mit verdünntem Weingeist bereitet und ist trocken. — Das Extractum Ferri pomati wird nach Ed. III mit frisch gefälltem Ferrum oxydatum bereitet, enthält 7% Eisen, ebenso in Ed. II; im D. A.-B. aus 1 Theil Ferrum pulveratum mit 100 Theilen frischem Apfelsaft.

Von den übrigen Eisenpräparaten zeigen Folgende Differenzen:

	Ed. III.	Ed. II.	D. A.-B.
Ferrum aceticum solutum	5% Eisen	8%	4,8—5%
Ferrum carbonicum saccharatum	10%	20—23%	9,5—10%
Ferrum jodatum	25%	25%	50%
Ferrum citricum ammon.	mit 20 Th. Eisenchlorid	mit 10 Th. Eisenchlor. bereitet	
Ferrum oxydatum saccharat. solubile	3%	3%	2,8%
Ferrum sulfuricum oxydatum solutum	10%	8%	
Pilulæ ferratæ kalinæ	à 0,01 Eisen	0,02	
Pil. Ferri carbonici	0,02 „	0,05	0,02

	Ed. III.	Ed. II.	D. A.-B.
Sirup. ferr. jodat.	1% Jodeisen	1%	5%
Tinctur. Ferri acetic. aetherea	4%	6%	4%

Hydrargyrum bichlorat. solutum wird nach der

Ed. III	1 Sublimat	nach dem	1 Sublimat
aus	100 Spiritus	Suppl. der	500 Spiritus concentratus
	900 Wasser	Ed. II aus	500 Wasser bereitet.

Das Linimentum Styracis der Ed. III besteht aus gleichen Theilen Styrax und Ol. Lini, das der Ed. II aus 30 Styrax, 10 Spiritus concentratus und 50 Ol. Sesami.

Das Oleum Chloroformi besteht bei Ed. III aus 1 Chloroform und 3 Ol. olivæ, bei Ed. II aus 1 Chloroform und 4 Ol. olivarum.

Das Linimentum ammoniatum ist bei uns mit Ol. olivæ 1 : 3, im D. A.-B. mit 1 Liquor ammon. caustic. und 3 Ol. oliv., 1 Ol. papaver. bereitet, ähnlich das Liniment. ammoniatum camphoratum.

Zahlreiche Detailänderungen zeigen die übrigen Linimente und die Opodeldoc.

Mucilago Gummi arabici in Ed. III 1:3, in Ed. II und D. A.-B. 1:2.

Mucilago Salep. in Ed. III mit Sacch. lactis, in Ed. II mit Sacch. album, im D. A.-B. ohne Zucker bereitet.

Bei den Pastillen sind folgende Aenderungen zu erwähnen:

Im Suppl. Ed. II sind die Pastilli Ipecacuanhæ, Kali chlorici und Kermetis mit Aq. naphæ, in Ed. III ohne solches; die Pastilli Na. bicarb. im Supplement ohne Ol. Menthæ, in Ed. III mit Ol. Menthæ. Die Pastilli Kermetis cum Opio enthalten im Suppl. 4 mgr Extr. Opii und 8 mgr Kermes, in Ed. II je 2 mgr Opium und Kermes. Die Pastilli Ipecac. c. Opio (Vignier) im Supplement je 5 mgr Rad. Ipecac. und Opium, in Ed. III je 2 mgr; die Santoninpastillen, bisher Tabernacula à 0,033 werden jetzt als eingrammige Pastillen zu 25 mgr Santonin bereitet, ebenso im D. A.-B.

Kleinere Veränderungen zeigen Pulvis effervescens, Pulvis Liquir. comp., Pulvis Magnesiæ cum Rheo, Pulv. effervescens ferrat., Pulvis aromaticus. Bei uns wird das Pulvis pro pedibus bereitet aus 15 Alaun und 85 Talk, im D. A.-B. aus 3 Acid. salicyl., 10 Weizenstärke und 87 Talk.

Vom Sal Carolinum enthielt das Supplement 2 Formeln, ein pulverförmiges durch Mischen von 100 Natr. sulf. sicc., 75 Na. bicarb., 25 Na. chlorat. bereitet und ein crystallisirtes, durch Lösen und Crystallisiren von 125 Na. sulf. crystall., 25 Na. chlorat. und 50 Na. carb. in 250 Aqua. Die Editio tertia gibt nur ein pulverförmiges an, Na. sulf. sicc. 22, Na. chlor. 9, Na. bicarb. 18, kali sulf. 1, entsprechend der Vorschrift des D. A.-B.

Das Oleum phosphoratum der Ed. III ist 1%, das der Ed. II 1 : 80.

Von den Sirupen der Ed. III sind Sirupus Cinchonæ (10 : 90), Sirup. Ipecac. (1 : 99) und Sirup. Senegæ (5 : 95) aus Fluidextract bereitet, die narcotischen Sirupe zeigen den gleichen Gehalt wie in der Editio II, nämlich Sirupus Codeini 2‰, Sirup. Morphini 1‰, Sirup. Opii 2‰ (Extract. opii), dazu kommt noch der Sirup. Picis cum Codeino, der 1‰ Codein enthält. In den Bereitungsvorschriften sämmtlicher

Sirupe bestehen bald grössere, bald kleinere Abweichungen der Ed. III gegen Ed. II und D. A.-B., dasselbe gilt von den Species und von den aromatischen Spiritus. Spiritus Saponis ist in Ed. III aus Sapo kalinus bereitet, in Ed. II aus Sapo oleaceus (Natronseife), im D. A.-B. aus Kaliseife.

Wichtiger ist das Verhältniss der Alkoholdilutionen:

Ed. III.	Ed. II.	D. A.-B.
Alcohol absolutus Spec. Gew. 0,80.		
Spiritus 92,5—94 Gew. % Spec. Gew. 0,812—0,816.	Spiritus alcoholisatus 95% 0,81—0,80.	Spiritus 87,2—85,6% 0,83—0,834.
	Spiritus concentratus 85—86% 0,834—0,830	
Spiritus dilutus 62,5 Gew. % 2 Th. Spiritus, 1 Th. Wasser Spec. Gew. 0,890—0,892	Spiritus dilutus 64% 100 Spir. conc. 37 Aqua 0,892—0,889	Spiritus dilutus 60—61% 7 Spiritus 3 Aqua 0,892—0,896.

In Bezug auf die Tincturen haben wir beim allgemeinen Artikel gesehen, dass zahlreiche derselben auf dem Percolator bereitet werden; dieselben sind zweifelsohne viel kräftiger als die durch einfache Maceration oder Digestion bereiteten Tincturen der bisherigen Pharmacopœ und des Deutschen Arzneibuchs.

Von weiteren Abweichungen notire ich:

In Editio III haben wir 2 Aconittincturen, die Tinctura Aconiti herbæ recentis aus 1 Theil frischen Aconitblättern und 1 Theil Weingeist bereitet, den Alcoholatures der französischen Pharmacopœ entsprechend, und die aus Knollen auf dem Percolator bereitete sehr kräftige Tinctura Aconiti tuberis 1 : 10, erstere ist wenig giftig, Dosis simpl. 1,0, pro die 3,0; letztere Dosis simpl. 0,25, pro die 1,0. Die Editio II hat eine Tinct. Aconiti aus getrockneten Blättern 1 : 5 und im Supplement eine Tinct. Aconiti ætherea aus den trockenen Blättern 1 : 5; das D. A.-B. eine Tinctur aus Knollen 1 : 10, Dos. maxim. 0,5, pro die 2,0. Tinct. Belladonnæ in Ed. III aus dem Kraut 1 : 10, in Ed. II Suppl. 1 : 5. Tinct. Cannabis in der Ed. III aus Herbæ Cannabis 1 : 10, in der Ed. II aus 1 Th. Extr. Cannabis und 20 Spiritus concentratus. Tinct. Colchici in Ed. III 1 : 10, in Ed. II 1 : 5, D. A.-B. 1 : 10. Tinct. Digitalis in Ed. III 1 : 10, in Ed. II 1 : 5, D. A.-B. aus 5 Theilen frischem Kraut mit 6 Weingeist (Alcoolature). Tinct. Lobeliæ in Ed. III 1 : 10, in Ed. II 1 : 5, D. A.-B. 1 : 10.

Bei den Salben ist hervorzuheben, dass die Unguenta narcotica nach Ed. III aus 2 Theilen Fluidextract und 8 Schweinefett bestehen, nach Ed. II Suppl. aus 10 Theilen Extract., 1 Spiritus, 1 Aqua und 90 Unguentum cereum.

Mit Vaselin sind bereitet Ung. boricum 10%, Ung. præcipitati albi 10%, Ung. Plumbi 10%, Ung. Zinci 10% (weisses Vaselin) und Ung. Hydrargyr. bijodat. 10%, Ung. Hg. oxydati 5%, Ung. Plumbi tannici (gelbes Vaselin); Das D. A.-B. verwendet das aus 1 Theil festem und 4 Theilen flüssigem Paraffin bereitete Unguentum Paraffini, das in einzelnen Fällen auf die Haut reizend wirkt.

Für Ung. cinereum gibt die Ed. III eine sehr gute Vorschrift, das Hg. wird mit Lanolin exstinguirt und dann dem Schweinefett vermischt (34%); Unguentum cereum besteht nach Ed. III aus Ol. Olivæ 70, Cera alba 30, Benzœ 2, nach Ed. II aus Cera alba 1 und Adeps suillus 6, nach D. A.-B. aus Cera flava 3 und Ol.

olivar 7. Sehr zu begrüssen ist auch die nun einheitliche und zweckmässige Vorschrift für Ung. Hebræ, nämlich 25 Lithargyrum mit 75 Ol. olivæ gekocht und 2 Benzœ zugesetzt; in Ed. II Suppl. waren bekannterweise 2 Vorschriften, die 1. bessere durch Kochen von 100 Lith. mit 400 Ol. olivæ und Zusatz von Ol. Lavendulæ 8 bereitet, wobei letzteres oft reizend wirkte, und die 2. schlechtere durch Schmelzen von je 50 Theilen Emplastr. Plumbi und Olivenöl und 1 Glycerin. Nicht besser ist die Vorschrift des D. A.-B. (Schmelzen gleicher Theile von Ung. Plumbi und Ol. Olivæ).

Bei den Weinen ist die Einführung des herben und zu Bitterstoffen im Geschmack besser harmonirenden Marsala statt des süssen Malaga sehr erfreulich; Malaga findet sich nur noch im Vinum Aurantii compos., dem alten Elixir Aurantiorum; Marsala dagegen im Chinawein (2% Fluidextract), Cocawein (5% Blätter), Vinum Colchici (10% Fluidextract), Vin. Condurango (10% Fluidextract), Vin. Gentianæ (5% Wurzel), Vinum Pepsini (5%), Vinum Rhei comp., der bisherigen Tinct. Rhei vinosa und im Vinum Stibiatum. Das D. A.-B. hat bekanntlich schon früher in Ed. II den ebenfalls herben Xeres vorgezogen. Die an Extractivstoff ärmeren herben Weine nehmen auch viel mehr von den löslichen Stoffen der Droguen in sich auf als der an Extractivstoff und Zucker reiche Malaga, wie dies von Prof. *Buttin* ist nachgewiesen worden.

Als sehr zweckmässige Neuerungen sind sodann hervorzuheben, dass wie auch in den meisten neuern Pharmacopœn die Maximaldosen nicht allein in einer Tabelle am Schluss vereinigt sich finden, sondern jeweilen auch den Artikeln beigedruckt sind; ferner dass bei den Rohstoffen die aus ihnen bereiteten einfachen Galenischen Präparate angemerkt sind, z. B. Cortex Cinchonæ (Extract. fluid. et spirit., Sirup. Tinct., Vinum); diese letzteren Angaben hätte ich gerne noch vollständiger gewünscht.

Reich ausgestattet ist die neue Pharmacopœ mit Tabellen, nämlich mit 17, die bisherige inclusive Supplement enthielt deren 13; das D. A.-B. nur 6, eine Reagentientabelle, die Maximaldosentabelle, die Tabelle der Gifte, die Tabelle der Separanda, die Tabelle der specifischen Gewichte und die sehr reichhaltige Synonymentabelle.

Unsere Ed. III gibt von pharmaceutisch-chemischen Hilfstabellen eine Reagentientabelle, eine Tabelle der volumetrischen Lösungen, eine Löslichkeitstabelle, eine Alkoholtabelle nach *Hehner*, die Tabelle des spec. Gewichtes von Ammoniaklösungen, von Kalilaugen, von Natronlaugen, von Salpetersäuren, von Salzsäuren, von Schwefelsäuren; eine Vergleichstabelle der Grade des *Baumé*'schen Aräometers mit den spec. Gewichten, 2 Saturationstabellen und eine Reductionstabelle der specifischen Gewichte, sodann führt sie neu ein die in andern Pharmacopœn längst enthaltenen Tabellen der Venena und Separanda, welche endlich Anhaltspunkte geben zu Vorschriften über die Abgabe von Giften; daneben folgt die Maximaldosentabelle, bei der das Bestreben dahin ging, sich so weit als möglich den Vorschriften des D. A.-B. anzuschliessen, der frühern Ed. II gegenüber werden die Dosen erweitert für Acid. arsenicosum, Acid. hydrochloricum, Bulbus Scillæ, Codein, Extract. Opii, Extract. Scillæ, Folium Digitalis, Folium Stramonii, Calomel, Hydrarg. oxydatum, Kal. arsenicosum solutum, Kreosot, Morphinum, Natr. arsenicosum solutum, Opium, Phenolum, Strychnin, Tart. stibiat., Tinct. opii simpl. und crocata.

Namhaftere Herabsetzung der Dosen finden wir bei Arg. nitricum, Atropin, Cantharis, den meisten Fluidextracten und Extracta duplicia, dem Phosphor, dem San-

tonin, Semen Strychni, den Tincturen von Cannabis, Cantharis, Colchicum, Strychnos, bei Vinum Colchici, Zincum valerianicum.

Neu aufgenommen in die Maximaldosentabelle sind Acetanilid, Antipyrin, Auro-Natrium chloratum, Chloroformum, Cocaïnum hydrochloricum, Codeinum phosphoricum, die Coffeinsalze, Colocynthis, Extract. Colocynthidis compositum, Folium Jaborandi, Homatropinum, Herba Cannabis, Fructus Conii, Hg. chloratum vapore paratum, Kalium chloricum, Natrium arsenicicum, Ol. phosphoratum, Phenacetinum, Physostigminum salicylicum und Pilocarpinum hydrochloricum, Podophyllin, Salol, Scammonium, Semen Colchici, Sparteinum sulfuricum, Sulfonal, Tinct. Gelsemii, Tinct. Ipecacuanhæ, Tinct. Scillæ, Tinct. Secalis cornuti, Tinct. Strophanti, Tuber Aconiti, Tuber Jalapæ, Urethan, Vinum stibiatum; gestrichen, ausser denjenigen der nicht mehr aufgenommenen Artikel die Maximaldosen von Kalium jodatum, Kalium bromatum und Kalium nitricum, Oleum Sinapis und Zincum chloratum.

Von der Aufnahme einer Maximaldosentabelle für Kinder wurde abgesehen, weil befürchtet wurde, dieselbe könnte in gerichtlichen Fällen verbindlich gemacht werden, während doch der Apotheker über das Alter des Patienten nicht immer unterrichtet ist.

Ich habe eine Zusammenstellung der Maximaldosentabellen der Editio III, der Editio II und des D. A.-B. ausgearbeitet, welche am besten eine Uebersicht über die Aenderungen in der Dosirung gestattet; ebenso eine Maximaldosentabelle für Kinder, nach 4 Altersklassen getrennt. Die Zahlen, welche unter dem Namen des Arzneimittels stehen, geben die Dosen der Maximaldosentabelle für Kinder bis zum Ende des 2. Jahres in dem Supplement der Ed. II der Pharmac. helv. an; die letzte Colonne enthält zum Vergleich die Maximaldosen für Erwachsene der Editio III.

Als eine Neuerung, welche, so viel mir bekannt, unsere neue Pharmacopœ allein eingeführt hat, ist sodann zu nennen eine hauptsächlich für die Aerzte berechnete Gehaltstabelle, welche eine vergleichende Uebersicht des Gehaltes und der Dosirung der heroischen Arzneimittel unserer Pharmacopœ gibt.

Die Synonymentabelle ist bei weitem nicht so reich gehalten wie diejenige des Deutschen Arzneibuchs; es wurden vorzüglich die noch gebräuchlichen Bezeichnungen der beiden früheren Ausgaben unserer schweizerischen Pharmacopœ berücksichtigt.

Was endlich die Ausstattung der Pharmacopœ in Bezug auf Druck und Papier anbelangt, so darf sie sich neben den besten neuern Pharmacopœn wohl sehen lassen und so glaube ich, dass das neue Werk, wenn es auch wohl nach dieser oder jener Seite hin zu Ausstellungen Anlass geben mag, indem es dem Einen zu viel, dem Andern zu wenig bietet, doch als ein durchaus gelungenes und der Schweiz Ehre bringendes darf angesehen werden.

Vergleichende Tabelle der Maximaldosen für Erwachsene.

	Pharm. helv. Ed. III.		Pharm. helv. Ed. II.		Deutsches Arzneibuch.	
	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.
Acetanilidum	0,5	3,0	—	—	0,5	4,0
Acidum agaricinicum	0,03	0,1	—	—	0,1	—
Acidum arsenicosum	0,005	0,02	0,005	0,01	0,005	0,02
Acidum hydrobromicum dilut.	1,5	5,0	—	—	—	—

	Pharm. helv. Ed. III.		Pharm. helv. Ed. II.		Deutsches Arzneibuch.	
	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max pro die.
Acidum hydrochloricum dilut.	1,0	5,0	1,0	4,0	—	—
Acidum hydrocyanicum	—	—	0,05	0,2	—	—
Acidum nitricum dilut.	1,0	3,0	1,0	4,0	—	—
Acidum sulfuricum dilut.	1,5	5,0	2,0	8,0	—	—
Aconitinum	—	—	0,001	0,005	—	—
Aether phosphoratus	—	—	0,25	0,75	—	—
Amylenum hydratum	—	—	—	—	4,0	8,0
Amylum nitrosum ad inhalat.	0,25 gtt. V.	1,0 gtt. XX.	0,25 gtt. V.	1,0 gtt. XX.	—	—
Antipyrinum	2,0	6,0	—	—	—	—
Apomorphinum hydrochloricum	0,02	0,1	0,02	0,06	0,02	0,1
ad inject. subcut.	0,005	0,015	0,005	0,015	—	—
Aqua Amygdalæ	2,0	8,0	2,0	10,0	2,0	8,0
Aqua Laurocerasi	2,0	8,0	2,0	10,0	—	—
Argentum nitricum	0,03	0,2	0,05	0,25	0,03	0,2
Argentum oxydatum	—	—	0,1	0,5	—	—
Atropinum sulfuricum	0,001	0,003	0,001	0,005	0,001	0,003
Auronatrium chloratum	0,05	0,2	—	—	0,05	0,2
Baryum chloratum	—	—	0,2	1,0	—	—
Bulbus Scillæ	0,5	3,0	0,2	0,8	—	—
Cantharis	0,05	0,15	0,05	0,25	0,05	0,15
Chininum arsenicicum	—	—	0,01	0,05	—	—
Chloralum formamidatum	—	—	—	—	4,0	8,0
Chloralum hydratum	3,0	6,0	2,0	8,0	3,0	6,0
Chloroformum	0,5	1,0	—	—	0,5	1,0
Cocainum hydrochloricum	0,05	0,15	—	—	0,05	0,15
ad inject. subcutan.	0,05	0,1	—	—	—	—
Codeinum	0,1	0,4	0,05	0,25	—	—
Codeinum phosphoricum	0,1	0,4	—	—	0,1	0,4
Coffeino-Natrium benzoicum	1,0	3,0	—	—	—	—
Coffeino-Natrium salicylicum	1,0	3,0	—	—	—	—
Coffeinum	0,5	1,5	—	—	0,5	1,5
Coffeinum citricum	0,5	1,5	—	—	—	—
Colchicinum	—	—	0,002	0,01	—	—
Colocynthis	0,25	1,0	—	—	0,5	1,5
Coniinum	—	—	0,001	0,004	—	—
Croton chloralum hydratum	—	—	1,5	6,0	—	—
Cuprum sulfuricum	0,05	0,5	0,05	0,5	1,0	—
ad usum emeticum	—	1,0	0,5	1,0	—	—
Cuprum sulfuricum ammoniatum	—	—	0,05	0,5	—	—
Curare ad inject. subcutan	—	—	0,002	0,006	—	—
Digitalinum	—	—	0,002	0,01	—	—
Extractum Aconiti duplex	0,005	0,015	—	—	—	—
Extract. Aconiti fluidum	0,01	0,03	—	—	—	—
Extract. Aconiti	—	—	0,2	0,6	—	—
Extract. Belladonnæ duplex	0,025	0,075	—	—	—	—
Extract. Bellad. fluidum	0,05	0,15	—	—	—	—
Extract. Belladonnæ	—	—	0,05	0,15	0,05	0,2
Extract. Cannabis indicæ	0,1	0,5	0,2	0,8	—	—

	Pharm. helv. Ed. III.		Pharm. helv. Ed. II.		Deutsches Arzneibuch.	
	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.
Extract. Colchici fluidum	0,05	0,1	—	—	—	—
Extract. Colocynthidis	0,05	0,2	0,05	0,25	0,05	0,2
Extract. Colocynthidis comp.	0,25	1,0	—	—	—	—
Extract. Conii duplex	0,05	0,25	—	—	—	—
Extract. Conii fluidum	0,1	0,5	—	—	—	—
Extract. Conii	—	—	0,1	0,4	—	—
Extract. Convallariæ fluid.	0,1	0,2	—	—	—	—
Extract. Digitalis duplex	0,05	0,25	—	—	—	—
Extract. Digitalis fluid.	0,1	0,5	—	—	—	—
Extract. Digitalis	—	—	0,1	0,5	—	—
Extract. Fabæ Calabar.	—	—	0,02	0,06	—	—
Extract. Filicis	—	10,0	—	—	—	—
Extract. Hyoscyami duplex	0,05	0,15	—	—	—	—
Extract. Hyosc. fluid.	0,1	0,3	—	—	—	—
Extract. Hyoscyami	—	—	0,2	0,8	0,2	1,0
Extract. Ipecac. fluid.	0,05	0,25	—	—	—	—
Extract. Opii	0,1	0,25	0,05	0,5	0,15	0,5
Extract. Scillæ	0,2	1,0	0,2	0,8	—	—
Extract. Secalis cornuti	0,1	0,5	0,2	0,8	—	—
ad inject. subcut.	—	—	0,1	0,5	—	—
Extract. secalis cornuti solutum	0,5	2,0	—	—	—	—
Extract. Stramonii duplex	0,025	0,075	—	—	—	—
Extract. Stramonii fluidum	0,05	0,15	—	—	—	—
Extract. Stramonii	—	—	0,1	0,4	—	—
Extract. Strychni	0,05	0,15	0,05	0,2	0,05	0,15
Extract. Strychni aquosum	—	—	0,2	0,6	—	—
Ferrum sesquichloratum solutum	1,0	4,0	1,0	4,0	—	—
Folium Aconiti	0,1	0,5	0,1	0,5	—	—
Folium Belladonnæ	0,1	0,5	0,1	0,5	0,2	1,0
ad infus	—	—	0,25	1,0	—	—
Folium Digitalis	0,2	1,0	0,1	0,5	0,2	1,0
Folium Digitalis ad infusum	—	2,0	1,5	4,0	—	—
Folium Hyoscyami	0,2	1,0	0,2	1,0	0,5	1,5
Folium Jaborandi ad infusum	—	6,0	—	—	—	—
Folium Stramonii	0,2	1,0	0,2	0,8	—	—
Fructus Conii	0,2	1,0	—	—	—	—
Guajacolum	0,5	3,0	—	—	—	—
Gutti	0,2	1,0	0,2	1,0	0,5	1,0
Herba Cannabis indicæ	0,5	2,0	—	—	—	—
Herba Conii	—	—	0,1	0,5	0,5	2,0
Herba Sabinæ	1,0	2,0	1,0	4,0	—	—
ad infusum	—	—	2,0	8,0	—	—
Homatropinum hydrobromicum	0,001	0,002	—	—	0,001	0,003
Hydrargyrum bichloratum	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,1
Hydrargyrum bijodatum	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,1
Hydrargyrum chloratum	0,5	2,0	0,2	1,0	—	—
ad us. laxat.	—	—	0,5	2,0	—	—
Hydrarg. chlorat. vap. parat.	0,1	0,5	—	—	—	—
Hydrarg. cyanatum	—	—	0,01	0,04	0,02	0,1

	Pharm. helv. Ed. III.		Pharm. helv. Ed. II.		Deutsches Arzneibuch.	
	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.
Hydrarg. jodatum	0,05	0,2	0,05	0,2	—	—
Hydrarg. nitric. oxydulat.	—	—	0,01	0,05	—	—
Hydrarg. oxydat.	0,02	0,1	0,02	0,05	0,02	0,1
Hydrarg. oxydat. flavum	0,02	0,05	—	—	0,02	0,1
Hydrargyr. oxydulat. nigrum	—	—	0,1	0,5	—	—
Hyoscinum hydrobromicum	0,0005	0,002	—	—	0,0005	0,002
ad inject. subcut.	0,0002	0,001	—	—	—	—
Jodoformum	0,2	1,0	—	—	0,2	1,0
Jodum	0,05	0,2	0,05	0,25	0,05	0,2
Kalium arsenicosum solutum	0,5	2,0	0,5	1,5	0,5	2,0
			gtt. X.	gtt. XXX.		
Kalium bromatum	—	—	4,0	10,0	—	—
Kalium chloricum	1,0	5,0	—	—	—	—
Kalium cyanatum	—	—	0,02	0,05	—	—
Kalium jodatum	—	—	2,0	8,0	—	—
Kalium nitricum	—	—	4,0	15,0	—	—
Kreosotum	0,5	3,0	0,05	0,2	0,2	1,0
Lactucarium (germanicum)	—	—	0,5	1,5	—	—
Morphinum aceticum	—	—	0,02	0,06	—	—
Morphinum hydrochloricum	0,03	0,1	0,02	0,06	0,03	0,1
Morphinum sulfuricum	0,03	0,1	0,02	0,06	—	—
ad inject. subcut.	—	—	0,01	0,05	—	—
Natrium arsenicicum	0,005	0,01	—	—	—	—
Natrium arsenicicum solut.	1,0	4,0	0,5	1,5	—	—
			gtt. X.	gtt. XXX.		
Oleum Amygdalarum æthereum	—	—	0,05	0,2	—	—
Oleum phosphoratum	0,1	0,5	—	—	—	—
Oleum Sabinæ	—	—	0,1	0,5	—	—
Oleum Sinapis æthereum	—	—	0,01	0,05	—	—
Oleum Tiglii	0,05	0,1	0,05	0,2	0,05	0,1
	gutta una	guttæ II.	gutta una	gtt. quatt.		
Opium	0,15	0,5	0,1	0,5	0,15	0,5
Paraldehydum	—	—	—	—	5,0	10,0
Phenacetinum	1,0	5,0	—	—	1,0	5,0
Phenolum	0,1	0,5	0,05	0,5	0,1	0,5
Phosphorus	0,001	0,005	0,005	0,05	0,001	0,005
Physostigminum salicylicum	0,001	0,003	—	—	0,001	0,003
Pilocarpinum hydrochloricum	0,02	0,05	—	—	0,02	0,05
Plumbum aceticum	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5
Podophyllinum	0,1	0,3	—	—	—	—
Pulvis Ipecacuanhæ opiatus	1,0	4,0	1,0	4,0	—	—
Radix Belladonnæ	0,1	0,5	0,1	0,5	—	—
Radix Ipecacuanhæ	0,1	0,5	0,2	1,0	—	—
ad infusum	—	2,0	0,5	2,0	—	—
ad usum emeticum	—	5,0	1,0	4,0	—	—
ad us. emet. pro infus	—	—	2,0	6,0	—	—
Resina Jalapæ	0,5	1,5	0,5	1,5	—	—
Rhizoma Veratri	—	—	0,2	0,8	—	—
Salolum	2,0	8,0	—	—	—	—

	Pharm. helv. Ed. III.		Pharm. helv. Ed. II.		Deutsches Arzneibuch.	
	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.	Dos. max. simpl.	Dos. max. pro die.
Santoninum	0,05	0,25	0,1	0,5	0,1	0,5
Scammonium	0,2	0,5	—	—	—	—
Secale cornutum	1,0	5,0	1,0	5,0	—	—
— ad infusum	—	10,0	2,0	10,0	—	—
Semen Colchici	0,2	1,0	—	—	—	—
Semen Strychni	0,1	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2
Sparteinum sulfuricum	0,2	0,8	—	—	—	—
Strychninum nitricum	0,01	0,02	0,005	0,02	0,01	0,02
— ad inject. subcut.	0,005	0,01	—	—	—	—
Strychninum sulfuricum	0,01	0,02	0,005	0,02	—	—
ad inject. subcut.	0,005	0,01	0,001	0,005	—	—
Sulfonalum	4,0	8,0	—	—	4,0	8,0
Tartarus stibiatus	0,2	0,5	0,05	0,2	0,2	0,5
ad us. emeticum	—	—	0,2	0,8	—	—
Thallinum sulfuricum	—	—	—	—	0,5	1,5
Tinctura Aconiti herbæ recent.	1,0	3,0	—	—	—	—
Tinct. Aconiti tuberis	0,25	1,0	—	—	0,5	2,0
Tinct. Aconiti foliorum	—	—	1,0	5,0	—	—
Tinct. Belladonnæ	0,5	2,5	0,5	2,5	—	—
Tinct. Cannabis indicæ	1,0	5,0	2,0	15,0	—	—
Tinct. Cantharidis	0,5	1,5	0,5	2,0	0,5	1,5
Tinct. Colchici	1,0	3,0	1,0	5,0	2,0	5,0
Tinct. Colocynthidis	1,0	5,0	1,0	5,0	1,0	5,0
Tinct. Conii	—	—	1,0	5,0	—	—
Tinct. Digitalis	1,0	5,0	1,0	5,0	1,5	5,0
Tinct. Gelsemii	1,0	5,0	—	—	—	—
Tinct. Jodi	0,25	1,0	0,25	1,0	0,2	1,0
Tinct. Ipecacuanhæ	0,5	2,5	—	—	—	—
Tinct. Lobeliæ	1,0	5,0	1,0	5,0	1,0	5,0
Tinct. Opii benzoica	10,0	40,0	10,0	40,0	—	—
Tinct. Opii crocata	1,5	5,0	1,0	5,0	1,5	5,0
Tinct. Opii simplex	1,5	5,0	1,0	5,0	1,5	5,0
Tinct. Scillæ	2,5	10,0	—	—	—	—
Tinct. Secalis cornuti	5,0	20,0	—	—	—	—
Tinct. Stramonii	—	—	1,0	5,0	—	—
Tinct. Strophanthi	1,0	3,0	—	—	0,5	2,0
Tinct. Strychni	0,5	2,0	1,0	5,0	1,0	2,0
Tuber Aconiti	0,1	0,5	—	—	0,1	0,5
Tuber Jalapæ	1,0	5,0	—	—	—	—
Urethanum	4,0	8,0	—	—	—	—
Veratrinum	0,005	0,02	0,005	0,02	0,005	0,02
Vinum Colchici	1,0	3,0	2,0	6,0	2,0	5,0
Vinum Stibiatum	10,0	20,0	—	—	—	—
Zincum chloratum	—	—	0,02	0,1	—	—
Zincum cyanatum pur.	—	—	0,01	0,05	—	—
Zincum oxydatum pur.	0,2	1,0	0,2	1,0	—	—
Zincum sulfuricum	0,1	1,0	0,1	0,5	1,0	—
ad us. emetic.	—	—	1,0	—	—	—
Zincum valerianicum	0,1	0,5	0,2	1,0	—	—

Maximaldosentabelle für Kinder.

	0—1 Jahr		2—4 Jahre		5—10 Jahre		11—15 Jahre		Erwachsene	
	1/20		1/5		1/3		1/2			
Acetanilidum	0,02	0,1	0,05	0,2	0,15	0,5	0,25	1,0	0,5	3,0
Acid. hydrochloricum dilut. 0,5—2,0	0,05	0,15	0,1	0,3	0,2	1,0	0,25	1,0	1,0	5,0
Acidum tannicum	0,005	0,02	0,01	0,05	0,05	0,2	0,05	0,5	—	—
Antipyrinum	0,05	0,1	0,1	0,4	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	6,0
Apomorphinum 0,005—0,015	0,001	0,005	0,001	0,01	0,003	0,02	0,005	0,05	0,02	0,1
ad inject. subcut. 0,002—0,006	—	—	0,001	0,005	0,002	0,01	0,005	0,01	0,005	0,015
Aqua Amygdalæ u. Aqua Laurocerasi 0,5—1,5	0,05	0,2	0,1	0,5	0,25	1,0	0,5	2,0	2,0	8,0
Argent. nitric. 0,005—0,05	—	—	0,005	0,02	0,01	0,04	0,02	0,06	0,05	0,2
Atropinum sulfuric.	—	—	0,0001	0,0002	0,0002	0,0004	0,0005	0,001	0,001	0,003
Camphora	0,02	0,05	0,05	0,2	0,1	0,5	0,2	1,0	—	—
Chinin. sulfuricum	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	0,3	1,0	—	—
Chinin. tannic.	0,05	0,1	0,1	0,3	0,2	1,0	0,3	1,5	—	—
Chloral. hydrat. 0,5—1,5	0,1	0,3	0,2	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	6,0
Cocainum hydrochlor.	0,002	0,005	0,005	0,015	0,01	0,03	0,025	0,05	0,05	0,15
Codeinum phosphoricum	0,005	0,01	0,005	0,02	0,01	0,03	0,02	0,05	0,1	0,4
Coffeino-Natr. benzoicum u. salicylicum	0,02	0,05	0,05	0,2	0,1	0,5	0,2	1,0	1,0	3,0
Cuprum sulfuric. 0,1—0,5	—		0,2		0,3		0,5		1,0	
Extract. Bellad. fluid. (Spiss. 0,002—0,02)	—	—	0,01	0,03	0,015	0,05	0,02	0,06	0,05	0,15
Extract. Digital. fluid. (Spiss. 0,01—0,05)	—	—	0,02	0,06	0,02	0,1	0,05	0,25	0,1	0,5
Extract. Ipecac. fluid.	0,002	0,01	0,005	0,03	0,01	0,05	0,02	0,1	0,05	0,25
Extr. Strychni 0,005—0,02	0,002	0,01	0,005	0,03	0,01	0,05	0,02	0,1	0,05	0,15
Extr. Opii 0,003—0,015	—	—	0,005	0,02	0,02	0,05	0,03	0,1	0,1	0,25
Extract. Filicis	—		2,0		3,0		5,0		10,0	
Extr. Sec. cornut. 0,05—0,2	—	—	0,02	0,1	0,03	0,2	0,05	0,25	0,1	0,5
Ferrum lacticum	—	—	0,01	0,03	0,05	0,15	0,05	0,15	—	—
Ferr. sesquichl. sol. 0,2—1,0	—	—	0,1	0,3	0,25	1,0	0,25	1,5	1,0	4,0
Flores Cinæ	0,3		1,5		3,0		6,0		—	
Fol. Digit. ad infus. 0,5—1,5	0,05		0,25		0,5		1,0		2,0	
Fol. Jaborandi ad infus.	—		1,0		2,0		3,0		6,0	
Hydrargyrum chlorat. mite 0,1—0,5	0,01	0,03	0,05	0,15	0,1	0,3	0,2	0,6	0,5	2,0
Hydrargyrum jod. flav.	0,002	0,006	0,005	0,015	0,01	0,03	0,03	0,06	0,05	0,2
Kalium arsenicosum solut. 0,1—0,5	0,02	0,06	0,05	0,15	0,1	0,3	0,1	0,5	0,5	1,5
Kalium bromatum	0,1	0,3	0,2	0,5	0,5	1,0	0,5	2,0	—	—
Kalium chloricum	0,05	0,25	0,2	1,0	0,3	1,5	0,5	2,5	1,0	5,0
Kalium jodatum	0,05	0,1	0,1	0,3	0,5	1,0	0,5	2,0	—	—
Kreosotum depuratum	0,01	0,03	0,02	0,06	0,05	0,1	0,1	0,5	0,5	3,0

	0—1 Jahr		2—4 Jahre		5—10 Jahre		11—15 Jahre		Erwachsene	
	1/20		1/5		1/3		1/2			
Morphin. hydrochloric. u. sulfur. 0,001—0,005	—	—	0,001	0,003	0,005	0,01	0,01	0,03	0,03	0,1
Moschus	0,01	0,03	0,02	0,05	0,05	0,1	0,05	0,15	—	—
Natrum arsenicicum solut.	0,05	0,15	0,1	0,3	0,25	1,0	0,5	1,5	1,0	4,0
Ol. phosphoratum	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5
Opium 0,005—0,02	0,005	0,01	0,01	0,04	0,04	0,1	0,04	0,2	0,15	0,5
Phenacetinum	—	—	0,05	0,5	0,2	0,5	0,3	1,0	1,0	5,0
Phosphorus	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,002	0,001	0,003	0,001	0,005
Kassowitz 0,01:100 1-2 Caffeelöffel										
Physostigmin. salicyl.	—	—	0,0002	0,0006	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,001	0,003
Pulv. Ipec. opiat. 0,05—0,2	0,025	0,05	0,05	0,2	0,2	0,5	0,2	1,0	1,0	4,0
Rad. Ipec. ad infus. 0,2—0,8	0,05		0,1		0,2		0,3		4,0	
ad usum emetic. 0,5—1,0	0,2		0,5		1,0		2,0		5,0	
Resina Jalapæ 0,1—0,5	0,025	0,075	0,1	0,3	0,2	0,6	0,2	1,0	0,5	1,5
Salolum	0,05	0,2	0,2	1,0	0,5	2,0	0,5	3,0	2,0	8,0
Santoninum 0,025—0,15	0,005	0,01	0,02	0,1	0,05	0,15	0,05	0,2	0,1	0,25
Scammonium	—	—	0,02	0,06	0,05	0,15	0,1	0,25	0,2	0,5
Secale cornutum 0,5—1,5	—	—	0,05	0,5	0,1	1,0	0,5	2,5	1,0	5,0
ad infusum	—		1,0		2,0		5,0		10,0	
Strychnin. nitr. et sulfuric.	—	—	0,001	0,003	0,002	0,006	0,005	0,01	0,01	0,02
ad inject. subcut.	—	—	0,0005	0,001	0,001	0,003	0,0025	0,005	0,005	0,01
Sulfonalum	—	—	0,2	0,5	0,5	1,0	0,5	2,0	3,0	6,0
Tartarus stibiatus 0,01—0,05	—	—	0,02	0,05	0,05	0,1	0,05	0,2	0,2	0,5
0,05—0,15 ad us. emet.										
Tinctura Aconit. ex herba	0,05	0,15	0,2	0,6	0,3	1,0	0,5	1,5	1,0	3,0
Tinctura Belladonnæ	0,02	0,05	0,05	0,2	0,1	0,5	0,2	1,0	0,5	2,5
Tinct. Cannabis	0,05	0,15	0,1	0,5	0,2	1,0	0,5	2,0	1,0	5,0
Tinct. Colocynthidis	—	—	0,1	0,25	0,2	1,0	0,5	1,5	1,0	5,0
Tinct. Digitalis 0,5—1,5	0,05	0,15	0,1	0,5	0,2	1,0	0,5	2,0	1,0	5,0
Tinct. Gelsemii	—	—	0,1	0,5	0,2	1,0	0,5	2,0	1,0	5,0
Tinct. Jodi	—	—	0,05	0,15	0,1	0,3	0,15	0,5	0,25	1,0
Tinct. Lobeliæ	—	—	0,2	1,0	0,3	1,5	0,5	2,5	1,0	5,0
Tinct. Opii benzoica	0,1	0,5	0,5	2,0	1,0	5,0	2,0	10,0	10,0	40,0
Tinct. Opii crocata et simplex 0,1—0,5	0,01	0,05	0,05	0,15	0,1	0,5	0,5	2,0	1,5	5,0
Tinct. Scillæ	0,05	0,15	0,15	1,0	0,5	2,0	1,0	5,0	2,5	10,0
Tinct. Strychni. 0,5—2,0	0,025	0,05	0,1	0,3	0,25	0,75	0,25	1,0	0,5	2,0
Tinct. Strophanthi	—	—	0,2	0,6	0,3	1,0	0,5	1,5	1,0	3,0
Tuber Jalapæ 0,5—2,0	0,05	0,15	0,1	0,5	0,2	1,0	0,5	2,0	1,0	5,0
Urethanum	—	—	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	4,0	8,0
Vinum Colchici	—	—	0,1	0,5	0,3	1,0	0,5	1,5	1,0	3,0
Vinum stibiatum 4,0—10,0	—	—	2,0	4,0	3,0	6,0	5,0	10,0	10,0	20,0
Zinc. oxydatum 0,05—0,2	0,01	0,05	0,05	0,2	0,05	0,3	0,1	0,5	0,2	1,0
Zinc. sulfuricum	—	—	0,02	0,2	0,03	0,3	0,05	0,5	0,1	1,0
Zinc. valerianicum	0,005	0,015	0,01	0,05	0,03	0,1	0,05	0,2	0,1	0,5

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

5. Wintersitzung, Samstag den 3. Februar 1894.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

1) Dr. *Heuss*. Demonstration eines Falles von **Mycosis fungoides**, der durch das lange Bestehen der Affection und deren Circumscriptheit von besonderem Interesse ist. Bei diesem seltenen Hautleiden handelt es sich bekanntlich um eine gewöhnlich mit eczem- oder psoriasisähnlichen Erscheinungen einsetzende, später mit Bildung von knotigen Infiltraten und sarcomähnlichen Tumoren, die Neigung zur Ulceration zeigen, einhergehende und meist innert 1—3 Jahren unter Erscheinungen von Marasmus etc. zum Exit. let. führende, in ihren Ursachen noch vollständig unbekannte Erkrankung.

Pat. ist ein 40jähriger, im Uebrigen vollständig gesunder, aus gesunder Familie stammender Landmann aus dem Canton Schaffhausen. Affection soll im 12. Jahr als rother, leicht juckender Fleck am Oberarm begonnen haben; trotz ärztlicher Behandlung dehnte sich der Fleck weiter aus, neue Flecken traten in der Umgebung auf, im Jahr 1882 fingen die bisher nie nässenden Efflorescenzen zu ulceriren an, im Frühjahr 1893 begann die Geschwulst am Oberarm.

Zeigt die obere Hälfte dos Oberarms lebhaft rothe, guirlandenförmige, einer Psoriasis gyrata ähnliche, schwach juckende Efflorescenzen, so ist die Gegend nach abwärts, besonders Innenseite des Oberarms, Ellenbeuge, oberes Drittel der Ulnarseite des Vorderarms in eine mehr oder weniger rothe, theils ulcerirende, reichlich gelben Eiter secernirende, theils mit gelbbraunen dicken Eiterborken, oder dünnen Schuppen, theils mit glänzend rother, gespannter Haut bedeckte Fläche verwandelt. Bemerkenswerth ist ein im untern Drittel an der Innenseite des Oberarms sitzender haselnussgrosser flacher Tumor. Derselbe ist mit eingetrocknetem Eiter bedeckt, mässig derb, soll noch grösser, wallnussgross, gewesen sein. — Keine Lymphdrüsenschwellungen, keine Blutveränderungen nachweisbar.

Trotz des auffallend langen, 28jährigen Bestehens (*Besnier* erwähnt 2 Fälle von 15, bezw. 18 Jahren Dauer) von der Beschränkung der Erkrankung auf die rechte obere Extremität musste im Hinblick auf die characteristische Combination von vorausgegangenen und gleichzeitig bestehenden oberflächlichen psoriasisähnlichen Efflorescenzen und von Ulceration und Neubildung die Diagnose auf Mycosis fungoides gestellt werden. Andere chronische Erkrankungen: Eczem, Psoriasis, Lues, Tuberculose, Sarcom, Lepra etc. liessen sich mit Sicherheit ausschliessen. — Die mikroscopische Untersuchung eines excidirten Hautstückchens, entnommen einer psoriasiformen Efflorescenz, bestätigten die klinische Diagnose (Bildung von epithelioiden Zellen, ausgehend von den Papillargefässen, in Nestern und nischenförmigen Spalten bis ins gewucherte Epithel reichend).

Trotz der fatalen Prognose im Allgemeinen (nur *Köbner* und *Wolff* berichten von je einem geheilten Fall) möchte der Vortragende dieselbe in diesem speciellen Fall in Anbetracht des bisherigen, relativ günstigen Verlaufes nicht so ungünstig stellen und therapeutisch einen Versuch mit steigenden Arseninjectionen, local mit 5—10% Pyrogallolpaste machen.

Schliesslich weist *H.* die Photographien eines 1889 in Bern an der dortigen dermatologischen Klinik beobachteten Falles vor, der durch überaus rasche Entwicklung von Tumoren ohne eczematiformes Vorstadium und schnellen Verlauf (Tod nach ³/₄ Jahren an Marasmus) sich auszeichnete (Mycosis fungoid. d'emblée). — Ein weiterer Fall wurde von Prof. *Immermann* in Basel kurze Zeit darauf beobachtet, der heutige dürfte der dritte in der Schweiz bekannt gewordene sein.

---

[1]) Eingegangen den 19. Februar 1894. Red.

Discussion: Dr. *W. Schulthess* erwähnt, dass er in den Jahren 1880—82 Gelegenheit hatte, einen Fall von Mycosis fungoides zu beobachten.

Die betreffende Patientin zeigte über den ganzen Körper verbreitete kirsch- bis nussgrosse Knoten, welche in geröthetem Grunde standen, der in ähnlicher Weise erhaben war wie die befallenen Stellen in der Gegend des rechten Deltoides bei dem heute demonstrirten Patienten. Die Knoten secernirten meistens eine seröse Flüssigkeit. Sie wanderten, aber nur äusserst langsam. Abheilung der zuerst befallenen Stellen, wenigstens soweit es sich nicht um eigentliche Knotenbildung, sondern nur um flache Hautinfiltration handelte. Die Patientin starb nach 4—5jähriger Dauer des Leidens an catarrhalischer Pneumonie.

2) Prof. *Ribbert.* **Uebersicht über die pathogene Bedeutung der Protozoen mit besonderer Berücksichtigung des Carcinoms.** Er schildert die morphologischen, entwicklungsgeschichtlichen und ætiologischen Verhältnisse der Amœben, Sporozoen und Infusorien und hebt besonders die Bildung der Pseudonavicellen und der sichelförmigen Körper bei den Coccidien, der segmentirten Zustände bei dem Plasmodium malariæ hervor. Sodann gibt er eine Uebersicht über die in Carcinomen vorkommenden intercellularen und intracellularen, intravacuolären Gebilde, der multiplen als „Sporocysten" bezeichneten Dinge, der Körper mit sichelförmigen Einlagerungen etc. Er zeigt, dass alle diese verschiedenartigen Dinge durchaus nichts Typisches darstellen, dass die zelligen Gebilde modificirte Epithelzellen oder Leukocyten, die übrigen kugeligen, körnigen Einschlüsse degenerirte Zellen und Kerne, die Sicheln Degenerationsproducte von Kernen darstellen u. s. w. Nichts spricht dafür, dass die Einschlüsse auch nur zum Theil parasitärer Natur sein müssten.

3) Der von Prof. *Krönlein* angekündigte Vortrag: **Ueber die Bedeutung der Operation maligner Gesichtstumoren** kann wegen vorgerückter Zeit nicht mehr gehalten werden und wird auf nächste Sitzung verschoben. Prof. *Krönlein* demonstrirt einen als Ausgangspunkt für den Vortrag dienenden Fall von geheilter totaler Resection eines Oberkiefers nach *v. Langenbeck.* Die Operation wurde vor 3 Wochen vorgenommen mit Erhaltung des Involucrum palati duri, so dass vollständiger Abschluss gegen die Choanen zu Stande kam.

Dr. *Conrad Brunner* demonstrirt eine Patientin, bei welcher er im Jahre 1887 in Vertretung von Herrn Prof. *Krönlein* als Assistent der chirurg. Klinik die totale Resection eines Oberkiefers wegen **Sarcom** vorgenommen hatte. Pat. ist gegenwärtig, nachdem 8 Jahre seit der Operation verflossen, vollständig frei geblieben von Recidiv.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

II. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 28. November, Abends 8 Uhr, im Casino. [1]

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Rohr.*

Anwesend 22 Mitglieder, 2 Gäste.

1) Vortrag von Prof. Dr. *Girard* über **Radicaloperation von Inguinalhernien.** Der Vortragende bespricht den gegenwärtigen Stand der Technik bei der Radicaloperation der Inguinalhernien. Vom Herbst 1884 bis zum 30. Juni 1893 hat er 101 Radicaloperationen ausgeführt, wovon 45 nach *Czerny,* 17 nach *Macewen,* 4 nach *Bassini,* 2 nach *Kocher* und 33 nach eigenem, näher zu beschreibendem Verfahren. Um einen möglichst genauen und hohen Verschluss des Bruchsackes ohne Zurücklassen eines Trichters zu erreichen, hält *G.* für nothwendig, in den meisten Fällen den Inguinalcanal zu spalten, wodurch eine genaue Controlle der Bruchsacknaht oder Ligatur gestattet wird. Das blosse Herausziehen (*Czerny*), Torquiren (*Kocher, Wölfler*), oder Falten zur Pelottenbildung, ge-

[1]) Eingegangen den 18. Februar 1894. Red.

nügt nicht immer. In einem Falle von schräger Hernie, wo die Operation nach *Kocher* mit Torsion des Sackes ausgeführt wurde, liess sich das Vorhandensein eines Trichters nachweisen, indem *G.* vor Vollziehung der Hautnaht sich noch entschloss, den Leistencanal zu spalten und den torquirten Sack am Uebergang in das parietale Peritoneum zu incidiren, worauf der Bruchsack nach höherer Unterbindung resecirt wurde. Vielleicht mag bei jener Ausführung des übrigens eleganten *Kocher*'schen Verfahrens die Torsion des Sackes nicht energisch genug vorgenommen worden sein.

Die Spaltung des Inguinalcanals zur besseren Bruchsackobliteration wurde bekanntlich schon im Jahre 1876 von *Riesel* consequent ausgeübt. *G.* hält dafür, dass die guten Resultate der *Bassini*'schen Operation zum grossen Theil durch die Canalspaltung und damit verbundene exacte Versorgung des Bruchsackhalses erklärt werden.

Bezüglich der Behandlung des Bruchsackes bemerkt *G.*, dass die Torsions- und Faltungsmethoden (*Macewen*, *Kocher*, *Wölfler*) nicht ganz gefahrlos sind. Bei einer *Macewen*'schen Operation (59jähriger, etwas decrepider Patient) sah er den zu einer Pelotte freilich energisch zusammengefalteten voluminösen Bruchsack necrotisiren und Exitus eintreten. Dieser Todesfall ist übrigens der einzige, welchen *G.* unter den erwähnten 101 Operationsfällen zu beklagen hatte. Es ist nicht einzusehen, warum die Torsion oder Faltung des Bruchsackes gegenüber der unter Controlle des Auges ausgeführten möglichst hohen Verschliessung des Bruchsackhalses ein Vortheil sein soll. Der *Macewen*'schen Pelottenbildung dürfte übrigens nur bei dickeren Bruchsäcken eine Wirksamkeit zuerkannt werden. Nach 17 *Macewen*'schen Operationen sah *G.* 2 Mal Recidive eintreten, vielleicht weil er die Patienten nicht so lang im Bett behalten konnte, als es von *Macewen* verlangt wird.

Die Behandlung des Inguinalcanals besitzt eine grosse Bedeutung. Die einfache Naht des äusseren Leistenringes ist wohl als ungenügend zu bezeichnen. Logischer ist die Verengerung des Canals mittelst tiefer Nähte durch die Aponeurose des Obliq. externus (*Macewen, Kocher*, *Lucas*, *Championnière*); ferner die Verlagerung des Samenstranges nach *Bassini* oder nach *Wölfler* (durch einen Spalt des M. rect. abdom.) oder nach *Frank* (in eine im horizontalen Schambeinast eingemeisselte Rinne). Endlich die Verstärkungen der Bauchwand durch Theile des Rectus (*Wölfler*, *Berger*).

G. bedient sich seit Sommer 1892 in den meisten Fällen folgenden Verfahrens:

1. Ausgedehnte Spaltung des Inguinalcanals resp. der Obliquusaponeurose parallel mit den Fasern und, beim Erwachsenen, 3—4 cm oberhalb des lig. Pouparti.

2. Wenn es leicht geht, Ablösung des Bruchsackes und möglichst hohe Unterbindung, bei breitem Infundibulum Naht desselben unter Controlle des Auges. Ist die Ablösung des ganzen Bruchsackes vom Funiculus sehr schwierig, so wird sie nur am Annul. inguin. internus vorgenommen und der Verschluss mit Naht oder Ligatur je nach Breite des Halses ausgeführt.

3. Knopfnaht des unteren Randes des obliq. internus möglichst tief gegen das lig. Pouparti, also wie *Bassini*, jedoch ohne Verlagerung des Funiculus.

4. Knopfnaht des oberen Randes des Einschnittes durch die Obliquusaponeurose, ebenfalls am lig. Pouparti.

5. Herüberschlagen des unteren 3—4 cm breiten Randes des Spaltes der Obliquusaponeurose über den schon vernähten oberen Rand und Befestigung desselben mit Knopfnähten. So bekommt man eine 3—4 cm breite Verdoppelung der Obliquusaponeurose längs des lig. Pouparti, welche nicht nur eine Verstärkung der Dicke und eine Verminderung der Wölbung, sondern auch eine festere Spannung des bezüglichen Bauchwandtheiles abgibt. Der Inguinalcanal wird damit gleichzeitig wesentlich verengert und der äussere Leistenring derart verkleinert, dass nur ganz knapp die Oeffnung zurückbleibt, welche für den Durchgang des Samenstranges nothwendig ist. Beim weiblichen Geschlecht erhält man einen gänzlichen Verschluss. In gewissen Fällen von grossen veralteten schrägen Brüchen, wo der Inguinalcanal sehr verbreitet und in sagittaler Richtung

verschoben ist, sowie bei directen Brüchen mit breiter Bruchpforte, suchte *G.* ausserdem eine besondere Verstärkung der Bauchwand zu erreichen, indem er ein grösseres 5—6 cm langes, 3 cm breites Stück Periost von der vorderen Tibiafläche entfernte und mit 4—6 Nähten in den unteren Theil des Inguinalcanals ausgebreitet fixirte, resp. transplantirte.

In 6 Fällen von Inguinal- und 2 Fällen von Cruralhernien heilte der Periostlappen ohne Zwischenfall ein und bildete eine breite, derbe, resistente Verstärkung, jedoch ohne nachweisbare Knochenneubildung. Die Unterschenkelwunde heilte unter Zurücklassen einer beweglichen lineären Hautnarbe.

Dass eine Heilung per primam für das Erreichen eines guten definitiven Resultates bei jedem beliebigen Operationsverfahren nöthig ist, braucht nicht betont zu werden. Aber auch Hämatombildung kann eine gute primäre Verklebung stören; aus diesem Grunde drainirt *G.* principiell und mitunter an 2 verschiedenen Stellen.

Wichtig ist endlich die Frage, welches Nähmaterial für Verschluss des Bruchsackes und Muskel- resp. Aponeurosennaht verwendet werden soll.

Ueber die *Schede*'sche verlorene Silbernaht besitzt *G.* keine persönliche Erfahrung; er zieht dickeres Catgut der Seide entschieden vor.

Wenn nämlich eine Eiterung noch so gelinder Natur vorkommt, ein Ereigniss, welches sich schwerlich stets mit absoluter Sicherheit in praxi vermeiden lässt, besonders wenn man, wie *G.*, in nicht ganz günstigen Verhältnissen operiren muss, so erlebt man bei Seidennähten die allerunangenehmsten Complicationen. Bis die letzten Seidenknoten herausgekommen sind, dauert die Eiterung mitunter Monate lang, während die Elimination von Catgut viel leichter und rascher vor sich geht. Es kann auch nachträglich, trotz prima intentio, Eiterung um versenkte Seidennähte eintreten. Bei der Operation einer faustgrossen Cruralhernie mit Periosttransplantation von der Tibia her, wo sämmtliche Nähte aus Seide bestanden, heilte die Wunde absolut reactionslos zu. Der breite Periostlappen veranlasste nicht die geringste Störung. Acht Monate später berichtete die Pat. über ihre gänzliche Heilung. Circa 1 Jahr nach der Operation stellte sich aus unbekannter Ursache in der Tiefe eine Eiterung ein, welche in die Blase perforirte, so dass die Nähte in die letztere gelangten, wo sie zur Bildung von grossen Blasensteinen Anlass gaben. Circa 2 Jahre nach der Operation wurden die Steine mittelst Lithotripsie entfernt; sie enthielten die dicken Seidenknoten der Bruchsackunterbindung und der Bauchpfortennaht. Der Bruch war übrigens vollkommen gut und radical geheilt geblieben.

Ueber die Enderfolge seiner Hernienoperationen lässt *G.* gegenwärtig eine genaue Nachforschung anstellen; die betreffenden Resultate werden demnächst veröffentlicht werden.

Discussion: Prof. *Tavel* gibt zu, dass seiner Zeit mit der Verwerfung des Catgut zu weit gegangen wurde. Die aseptisch (nicht antiseptisch) präparirte Seide hat sich nicht ganz bewährt, indem öfters dabei Infectionen auftraten. Diese sind wohl so zu erklären, dass während der Operation pathogene Pilze aus der Luft oder durch Contact sich an die Faden setzten, und auf diesen als auf Fremdkörpern weiter wachsen konnten. Bei antiseptisch präparirter Seide hingegen wirkt das Antisepticum noch längere Zeit nach und hindert die Entwicklung allfällig auf ihr haftender Keime. Die Rückkehr zum Catgut in vielen Fällen ist insofern sehr berechtigt, als man jetzt bessere Desinfectionsmethoden kennt als früher, wo man ölige oder alcoholische Lösungen von Antiseptica dazu verwandte, während nur wässerige Lösungen sicher antiseptisch wirken. So hat man in letzter Zeit viel schönere Erfolge mit Catgut als früher; ob gerade die Bruchpfortennaht durch Anwendung des Catgut gewinnt ist Prof. *Tavel* fraglich.

Dr. *Lanz* constatirt, dass seine mit Dr. *Flach* auf der chirurgischen Klinik unternommenen zahlreichen Untersuchungen über Nahtmaterial die Vorzüge des antiseptischen vor dem aseptischen zur Evidenz bewiesen.

Prof. *Girard* hat seinen Catgut seit jeher mit wässerigen Lösungen von Antisepticis desinficirt. Seine Bereitungsweise, die ihm stets gute Resultate gegeben, ist folgende: 1) Gründliche Entfettung mit Schmierseife, dann Erhitzung auf 145° während $^1/_2$—1 Stunde, nun ganz langsame Abkühlung; Einlegen während 8—12 Stunden in wässerige 1‰ HgJ_2-Lösung und schliesslich Aufbewahren in 1‰ alcoholischer HgJ_2-Lösung. So bereiteter Catgut ist auch bacteriologisch oft, aber immer mit negativem Resultat untersucht worden. Das Hg-Jodid zieht *Girard* dem Hg-Chlorid entschieden vor, bei gleicher Desinfectionskraft wirkt es doch weniger toxisch, indem das Molecül des ersteren bedeutend weniger Hg enthält, als das des letzteren.

Prof. *Tavel* glaubt, dass das Erhitzen im Ofen bei dieser Bereitungsweise eigentlich überflüssig sei; Prof. *Girard* behält dieses Procedere gern bei, er müsste sonst den Catgut länger als nur 8—12 Stunden in der wässerigen Jodidlösung belassen, wobei dieser aber leicht brüchig würde.

Dr. *Dumont* erwähnt, dass er nie vom Catgut abgegangen sei; auch vom früher gebrauchten Juniperuscatgut, dessen Präparationsweise bacteriologisch wohl anzufechten sei, habe er klinisch doch ganz gute Erfolge gehabt.

2) Dr. *Lanz:* Demonstration zahlreicher **Photogramme** von chirurgischen, in Pompeji aufgefundenen Apparaten und Instrumenten.

Keine Discussion.

3) Dr. *Dick:* Demonstration frisch exstirpirter **Uterusadnexe** (Tuben und Ovarien), die klinisch das ausgesprochene Bild der Genitaltuberculose darboten. Die 27jährige Patientin (Virgo) litt seit zwei Jahren an öfters sich wiederholenden Pelvioperitonitiden und in den letzten Monaten an beständigen Schmerzen im Unterleib. Da trotz der mannigfachsten Behandlung keine Besserung eintrat, suchte sie chirurgische Hülfe zur Hebung ihrer Leiden.

Der Befund ergab einen kleinen anteflectirten Uterus, rechts und links daneben stark bleistiftdicke, harte Stränge; derjenige der rechten Seite vergrösserte sich nach der peripheren Seite zu einem zwetschgengrossen harten Tumor. Diagnose: Tuberculosis tubarum, da Gonorrhœ absolut auszuschliessen war.

Die Operation bestätigte die Diagnose. In der rechten Tube war ein zwetschgengrosser käsiger Herd, beide Tuben stark hypertrophisch, hart; beim Durchschneiden quoll die Tubenschleimhaut in der Form fungöser Granulationen aus dem Lumen heraus.

Die Tubenaffectionen, die durch Gonorrhœ hervorgerufen werden, bieten meist ein ganz anderes Bild dar und stellen dünnwandige, wellenförmig verlaufende, weite Säcke dar. Hierzu bemerkt Referent, dass hierzulande die gonorrhoischen Tubenaffectionen weit seltener vorkommen als anderswo, was aus vielen Operationsstatistiken ersichtlich ist; der Grund hievon mag darin liegen, dass Gonorrhœ weniger verbreitet ist als in andern Ländern und namentlich in grossen Städten; vielleicht haben auch bei uns die gonorrhoischen Affectionen der weiblichen Genitalien weniger Neigung, in die höhern Partien derselben zu ascendiren.

Die bacteriologische Untersuchung ergab ein negatives Resultat, da keine Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten. Patientin zeigt sonst nirgends Erscheinungen von Tuberculosis.

Zur Zeit der Einreichung des Referates, 11 Tage nach der Operation, ist Patientin geheilt und hat alle ihre Beschwerden im Unterleib verloren.

In der Discussion bemerkt Prof. *Tavel,* dass der Umstand, dass bei der bacteriologischen Untersuchung des Präparates nichts von Culturen gewachsen sei, sehr für Tuberculose spreche; allerdings gebe es auch wieder Salpingitiden mit Granulationen und Eiterbildung, wo bacteriologisch nichts wachse und die doch nicht tuberculösen Characters seien.

Von Dr. *Dumont* und Dr. *Dick* wird hervorgehoben, wie die dünnwandigen, ampullenförmigen, mit dünnflüssigem Eiter gefüllten Säcke typisch für die gonorrhoische

Salpingitis seien und wie sie den Patienten durch die Möglichkeit des Platzens bei Anstrengungen und Untersuchungen gefährlich werden können.

4) Das Präsidium begrüsst den bisherigen Sanitätsreferenten Dr. *Schmid* als **Director des neu creirten schweizerischen Gesundheitsamtes.**

5) **Demonstration** des Modells einer **telephonischen Kugelsonde,** speciell für den Felddienst, durch Hrn. Dr. *Miéville* von St. Imier: Im August laufenden Jahres hatte ich Gelegenheit, die *Bell*'sche telephonische Sonde zur Diagnose und Extraction einer 7 mm Revolverkugel aus der Schädelcapsel anzuwenden. Ein 33 Jahre alter Mann in St. Immer erhielt einen Revolverschuss in die linke Schläfe: Einschussöffnung mit geschwärzten Rändern in der Mitte zwischen Meatus acustic. ext. und Linea semicirc. os. front. Eine Stunde nach dem Vorfall Erscheinungen von Hirndruck. · Puls 48. Keinerlei Lähmungserscheinungen, welche auf eine Verletzung von Hirnsubstanz deuten würden. Herr Prof. *Girard,* um eine Consultation gebeten, hatte die Freundlichkeit, noch gleichen Abends die Extraction des Projectils vorzunehmen. Er improvisirte mit einem Handtelephon eine telephonische Sonde, indem an der einen Leitungsschnur ein silberner Löffel, an der andern eine solche Sonde angebracht wurde. Der Löffel wird in den Mund des Patienten placirt, die Sonde in den Schusscanal eingeführt. Sie stösst in der Tiefe von ca. 3 cm auf einen harten Körper, wobei im Telephon ein sehr deutliches „Clik" gehört wird, d. h. der harte Körper ist das gesuchte Projectil oder ein Stück desselben. Die Extraction des stark deformirten Geschosses gelingt nach breiter Durchschneidung des M. temporalis und Entfernung kleinerer Knochensplitter ohne besonderen Zufall. In der circa 1 cm langen ovalen Oeffnung der Pars squamos. alæ magnæ os. sphenoïd. präsentirt sich nach Entfernung des Geschosses das Gehirn. Es verdient erwähnt zu werden, dass eine 7 mm Revolverkugel zu einem guten Bruchtheil in die Schädelhöhle eingedrungen ist ohne das Gehirn zu verletzen. Die Kugel plattete sich nach Durchdringung der Schläfenbeinschuppe an der resistenten Knochenmasse des grossen Keilbeinflügels ab. Die Heilung erfolgte ohne Störung unter Jodoformgazetampons durch Granulation. Im Verlaufe der Heilung tritt keine Temperaturerhöhung ein. Druckpuls besteht noch an einigen Tagen nach der Operation.

Der eminente Nutzen der telephonischen Sonde zu einer raschen, keinen Zweifel zulassenden Diagnose des Sitzes des metallischen Fremdkörpers ist in die Augen springend. Die Wünschbarkeit, ein handliches Instrument zu besitzen, das die nicht immer und überall mögliche, jedenfalls auch zeitraubende Improvisation einer telephonischen Sonde mit Hülfe öffentlicher Telephone ersetze, veranlasste Herrn A. Weber, technischen Director der Fabrik electrischer Apparate in Sonceboz, ein solches Instrument zu combiniren, das für den Chirurgen und ganz besonders für Kriegschirurgie in Ambulancen und Militärspitälern stets zur Hand sei.

Der ganze Apparat lässt sich in einer Rocktasche leicht unterbringen und besteht aus einem kleinen, sehr feinen Telephon, das mit Hülfe eines Lederriemens am „bessern" Ohr befestigt wird, aus zwei Leitungsschnüren, von denen die eine eine silberne Platte trägt, die andere das beliebige Einfügen von Sonden, Punctionsnadeln, Kugelzangen etc. gestattet. Ein Brett aus Nussbaumholz erlaubt, Telephon, Sonden und Leitungsschnüre nach Art der Angelschnüre schonend aufzuheben.

Ueber telephonische Sonden hat Herr Dr. *Dubois* im medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein von Bern einen Vortrag gehalten. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrg. XVIII, 1888.)

Die Beschreibung des ursprünglichen von *Harwey Girdner* combinirten Apparates befindet sich in der illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik (X. Jahrg., 1888, pag. 229 u. w.). Besonders einlässlich wurde die telephonische Sonde in der *Kocher*'schen Festschrift (1891) von Dr. *Kaufmann* in Zürich behandelt, welcher einen von ihm combinirten Apparat angibt, welcher den ursprünglichen Apparat von *Girdner* vervollkommnet. Erstaunlicherweise begnügt sich Dr. *Kaufmann* mit der Aussicht, jeweilen ein Telephon

zur Improvisation einer telephonischen Sonde zu finden. Eine solche Hoffnung wird gerade im Kriegsfall trügen. Der vorgewiesene Apparat hingegen steht dem Militärarzt stets zur Verfügung.

In der Discussion wird die Brauchbarkeit des Instrumentes von den HH. Oberfeldarzt *Ziegler*, Prof. *Girard*, Dr. *Dubois* und Dr. *Dumont* hervorgehoben.

Referate und Kritiken.

Die Aethernarcose.

Von Prof. Dr. *C. Garrè*, I. Assistenzarzt der chirurg. Klinik Tübingen. H. Laupp'sche Buchhandlung Tübingen 1893. 8° geh. 48 S. Preis Fr. 1. 35.

Seitdem durch genaue statistische Erhebungen festgestellt wurde, dass man bei Anwendung von Chloroform für Narcose einen ungleich viel grösseren Procentsatz von Todesfällen zu beklagen hat, als bei Aetherisirung, hat der Aether auf dem Continent wieder festen Fuss gefasst. Langsam bekennt sich ein Chirurg nach dem andern wieder dazu und es spricht jedenfalls für dieses Narcoticum, dass, wer es eine Zeitlang versucht hatte, nicht mehr zum Chloroform zurückgriff. Immerhin ist „Hie Aether! — Hie Chloroform!“ noch ein eigentlicher Streitruf.

Die objectiv und anziehend geschriebene Arbeit *Garrè*'s wird von allen Aetherfreunden mit Freuden begrüsst werden und dem Aether auch neue Freunde gewinnen. Es ist keine Streitschrift, sondern eine sachliche Darstellung von Allem, was die Aethernarcose betrifft auf Grund eigener (1200 Narcosen) sorgtältig bearbeiteter Erfahrungen. Licht- und Schattenseiten werden gleichmässig hervorgezogen und doch spricht aus der Arbeit eine Begeisterung für den Aether und eine Ueberzeugung, der man sich nicht verschliessen kann!

Zuerst wird die Geschichte der Aethernarcose kurz behandelt; interessant ist für uns, dass auf dem Continente Chirurgen der Schweiz fast die ersten waren, die sich dem Aether wieder zuwandten (*Julliard*, *Roux*, *Dumont* und *Fueter*) und zur Verbreitung der Aethernarcose wesentlich beitrugen. Im Capitel Technik empfiehlt *G.* die *Julliard*'-sche Maske (besonders in der Modification von *Dumont*) und gibt auch Anleitung zum Improvisiren von Aethermasken, was für den practischen Arzt unter Umständen wichtig ist. Ueber Technik und Narcosenverlauf braucht wohl kaum eingehender referirt zu werden im ärztlichen Blatte eines Landes, wo an den meisten grössern Instituten die Aethernarcose eingeführt ist und die meisten practischen Aerzte Gelegenheit hatten, dieselbe durch Anschauung kennen zu lernen.

Mit lauten Zungen redet für die Aethernarcose die Besprechung eigener und fremder Untersuchungsresultate über die physiologische Wirkung der Aetherinhalation: Der Blutdruck ist erhöht, die Pulsstärke gesteigert, die Herzaction regelmässig (in mehrern Fällen hoben einige Aetherinhalationen den durch Chloroform schlecht gewordenen Puls rasch wieder).

Das Herz ist also nur in zweiter Linie bedroht; zuerst lähmt der Aether das Respirationscentrum und hier ist durch künstliche Respirationen wohl immer noch zu helfen. Das Gespenst der Aethernephritis existirt nicht! — Erbrechen sah *G.* in 25% während und in 40% nach der Narcose und schreibt es hauptsächlich dem zähen Schleim im Rachen und dem Ekel über die lange nach Aether riechende Exhalationsluft zu. — Die Schleimansammlung im Rachen und in der Luftröhre hat nichts zu bedeuten. Wer gewohnt ist, mit Chloroform zu arbeiten, der wird allerdings durch dieses beständige Röcheln erschreckt; es führt aber dieser schaumige Schleim nie zu ernsten Respirationshindernissen.

Ein Blick auf die Statistik der Todesfälle wird die Chloroformfreunde jedenfalls zum Nachdenken zwingen. Es figuriren da 350500 Aethernarcosen mit 25 Todesfällen

(1 : 14000), daneben 133729 Chloroformnarcosen mit 46 Todesfällen (1 : 2907)! — Contraindicationen gegen Aetherisirung sind nur Erkrankungen des Respirationstractus und die Nähe des Glüheisens.

Die anziehend geschriebene Arbeit mit ihrer Fülle von Anleitung und practischen Bemerkungen kann jedem Arzte angelegentlich empfohlen werden, sei er nun Aether- oder Chloroformfreund. *C. Hægler.*

Lehmann's medicinische Taschenatlanten.

Band II. Geburtshülfe II. Theil. Geburtshülfliche Diagnostik und Therapie. Mit 145 Abbildungen von Dr. *O. Schäffer.* München, J. F. Lehmann, 1894. Preis 8 Mark.

Ueber den ersten Band wurde im Jahrgang 1892 dieses Blattes pag. 679 referirt. Der vorliegende Band ist eine Ergänzung des ersten, insofern er sich mit der anatomischen Basis der physiologischen und pathologischen Erscheinungen in der Schwangerschaft und während der Geburt befasst und daraus die diagnostischen Merkmale und die Indicationen für die Therapie ableitet. — Ein knapper, in Form von festen Lehrsätzen aufgesetzter Text erhöht die Brauchbarkeit des kleinen Atlas für den practischen Arzt. — Die Technik in der Herstellung der Tafeln ist bedeutend vervollkommnet; zahlreiche Originalzeichnungen sind in instructivem und grossentheils recht schönem Buntdruck ausgeführt. In einem Schlusscapitel sind die geburtshülflich nothwendigsten Recepte, Instrumente und Vorschriften für Asepsis und Antisepsis zusammengestellt. Im Verhältniss zu dem, was das Werk bietet, ist der Preis ein sehr mässiger. *E. Haffter.*

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für practische Aerzte. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrter herausgegeben von Prof. Dr. *Alb. Eulenburg.* Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. 3. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. Preis pro Lieferung M. 1. 50.

Vor uns liegt der erste Band (1.—10. Lieferung) dieses monumentalen Riesenwerkes, auf dessen grosse Bedeutung in diesem Blatte schon mehrmals hingewiesen wurde. (1879 pag. 583; 1885, 1886 und 1887.) Das ganze Werk, ca. 20 Bände stark, wird im Verlaufe der nächsten 5 Jahre in regelmässigen Zwischenräumen erscheinen. Der Herausgeber an der Spitze von 128 Mitarbeitern, für jede specielle Disciplin anerkannte Autoritäten, stellt sich die riesenmässige Aufgabe, Alles, was immer zum Besitz der medicinischen Wissenschaft und Praxis gehört, in gedrängter Form aber vollständig und übersichtlich zusammenzustellen. — Für den Arzt, der nicht in der Lage ist, Specialarchive sich anzuschaffen und zu studiren, bildet dieses Werk ein unschätzbares Besitzthum, ein Nachschlagebuch für alle ihn im Laufe der Praxis berührenden Fragen, einen Ersatz für eine complete medicinisch - chirurgische Bibliothek. Die einzelnen Artikel sind von practischer Kürze, meist vorzüglich abgefasst und ermöglichen, durch jeweilige genaue Literaturangabe am Schlusse, mühelos ein tieferes Eindringen in die betreffende Materie.

Band I behandelt: Aachen—Antisepsis. Von dem reichen Inhalt seien erwähnt und besonders hervorgehoben die Artikel: Abasie (*Ziehen*); Abdominaltyphus (*Zuelzer*) mit guten Holzschnitten und schönem Farbendruck; Abführmittel (*Lewin*); Abortus (*Hofmann*); Abscess (*Albert*); Accommodation (*Schmidt-Rimpler*); Acne (*Kaposi*); Actinomycose (*Birch-Hirschfeld*); Agarophobie (*Binswanger*); Albuminurie (*Munk*); Amputation (*Gurlt*); Angina pectoris (*A. Frænkel*); Antisepsis und Asepsis (*Küster*).

Die Ausstattung des Werkes ist, wie man das von der verlegenden Firma gewohnt ist, eine vorzügliche. Es soll hier über jeden erschienenen Band einlässlicher referirt werden. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Genf. Eine historische Ausstellung auf dem Gebiete der Medicin und Pharmacie. Herr Apotheker *Burkhard Reber* in Genf hat das erste Vierteljahrhundert seiner pharmaceutischen und schriftstellerischen Thätigkeit mit der Ausstellung seiner reichen in Beziehung zur Geschichte der Heilkunde stehenden Sammlungen abgeschlossen.

Einem grossen Saale des Musée des arts décoratifs wurde zu diesem Zwecke, soviel es die Umstände erlaubten, das Ansehen einer mittelalterlichen Apotheke verliehen. Dazu trägt besonders die Errichtung eines mit antiken Apparaten behängten und überstellten Herdes mit Kamin nicht wenig bei. Auf Gestellen, Piedestalen und in Glasschränken stehen etwa 400, theilweise aus den berühmtesten Töpfereien Europa's stammende alte Apothekergefässe, in Majolika, Fayence und Porzellan. Als grossartige Museumsstücke müssen besonders angesehen werden: ein grosser in maurischem Style gehaltener Topf aus Palermo, etwa 20 Stücke aus Urbino und Casteldurante in prachtvollem Farbenglanze, ungefähr 70 Stücke aus Savona, Genua, Mailand, 5 Gefässe aus der Töpferei Winterthur des XVII. Jahrhunderts, u. s. w. Dann sind vorhanden etwa 400 sehr verschieden geformte Glasgefässe mit eingebrannten Schildern, über 30, z. Th. grosse, meistens mit Wappen, Inschriften und Ornamenten gezierte Bronzemörser aus der deutschen Schweiz. Dann Saugflaschen für Kinder und Kranke, Reiseapotheken, Gewichte, Wagen, aller Art sowohl in der Apotheke als in der Chirurgie und Medicin angewandte Apparate, viele Droguen früherer Zeiten und Specialitäten. Drei Glaskästen sind mit Portraitmedaillen gefüllt; unzählige Portraitstiche zieren die Wände, sodass man hier über 1000 Portraits von Medicinern, Naturforschern, Chemikern u. s. w. zu studiren Gelegenheit hat. Besonders zahlreich liegt auf, die alte therapeutische Litteratur: Pharmacopœn, Kräuterbücher, Werke über Chemie, Botanik und medicinisch-pharmaceutische Geschichte, viele Manuscripte (worunter ein Pergamentband der Alexandrin. Schule aus dem XII. Jahrhundert), Documente, Diplome von Aerzten, Chirurgen und Apothekern, Receptsammlungen, Correspondenzen berühmter Aerzte, Apotheker und anderer Naturforscher, überhaupt noch viele Gegenstände aller Art, welche sich mit der Pharmacie oder der Medicin in Beziehung bringen lassen. Es mögen im Ganzen wohl bei 3000 Nummern sein, was füglich zu der Voraussetzung berechtigt, dass diese kostbare Sammlung einzig in ihrer Art dasteht. Dass es aber nichts Neues unter der Sonne gibt, beweisen wieder eine Anzahl dieser Antiquitäten.

So fand Herr *Reber* in einer Reiseapotheke des XVII. oder Anfangs XVIII. Jahrhunderts eine mit Flüssigkeit gefüllte Glasperle, wie sie jetzt für sterilisirte Flüssigkeiten im Gebrauche sind. Eine ganz in getriebenem Kupfer dargestellte Lampe der Sammlung, aus einer alten Winterthurer Apotheke, diente wohl lange vor *Humphry Davy* als Kellerlampe und doch gleicht sie den Sicherheitslampen für Kohlenbergwerke auf ein Haar. Ein Biberon in Glas, mit Luftloch mitten in der Ausbauchung, neu patentirt vor ein paar Jahren, hat hier einen 200jährigen Vorgänger gefunden. Wie die hier ausgestellten altgriechischen und römischen Augenbädergefässe beweisen, haben diese die nämliche Form bis auf unsere Tage bewahrt. Und so steht es noch mit manchen andern Dingen.

Für medicinisch-pharmaceutische Kreise sehr interessant erscheint eine grosse Vase aus Holz mit der Aufschrift „Theriaca Andromachi". Es dürfte dieses der officielle Behälter sein, worin in früheren Jahrhunderten in Genf der Theriac öffentlich dargestellt wurde. Solche Gefässe sind äusserst selten geworden und man erinnert sich des grossen Aufsehens, welches die Auffindung eines solchen Gefässes vor einigen Jahren in der Pariser medicinischen Fakultät verursachte. Wer Zeit findet, die Ausstellung des Herrn *B. Reber* zu besuchen, der versäume dieses nicht. Es dürfte sich wohl nicht so schnell wieder eine so glänzende Gelegenheit finden, die Geschichte unserer Wissenschaft an der Hand einer Sammlung zu studiren. Dr. *Comte.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Das seit Neujahr erscheinende und jedem schweizerischen Arzte gratis zugestellte **Sanitarisch-demographische Wochenbülletin** ist ein erstes, sichtbares Geschenk, welches unser neu geschaffenes Gesundheitsamt (an der Spitze unser vielverdienter ehemaliger Sanitätsreferent) in Verbindung mit dem statistischen Bureau uns zukommen lässt und wofür wir ihm recht dankbar sein dürfen. Das Bülletin bringt uns die wichtigen und exacten Zusammenstellungen des seit Jahren unermüdlichen und schöpferischen statistischen Bureau (Director *Guillaume*) und — zweisprachig — alles Wissenswerthe über die epidemischen Krankheiten im Ausland und alle das schweizer. Gesundheitswesen betreffenden Erlasse. Am Ende des Jahres wird der schweizer. Arzt einen stattlichen Band in Händen haben, der ihm als Nachschlagebuch bald unentbehrlich sein dürfte. —

Hülfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Verehrte Collegen!

Wir brauchen den Zahlen der nachfolgenden Rechnung wenig beizufügen, da sie für sich selbst deutlich sprechen. Unsere Ausgaben für Unterstützungen sind im Laufe der letzten beiden Jahre bedeutend gestiegen (von 3440 auf 6090 Fr.), unsere Einnahmen ungefähr gleich geblieben; dem entsprechend ist die Zunahme des Vermögens die zweitniedrigste seit dem Bestande der Kasse. Wir betreten das neue Jahr mit Verpflichtungen, welche schon die Höhe des Vorjahres erreichen, und neue Begehren melden sich. So sind wir denn mehr als je in der Lage, nicht nur die alten Freunde der Kasse um ihre fernere thatkräftige Unterstützung zu bitten, sondern an die Mitwirkung Aller zu appelliren, um das segensreiche Werk in bisheriger Weise weiter führen zu können.

Bern und Basel. Der Präsident der schweizerischen Aerztecommission:
Prof. *Th. Kocher*.
Der Verwalter der Hülfskasse:
Dr. *Th. Lotz-Landerer*.

Eilfte Rechnung vom 1. Januar bis 31. December 1893.

		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
	Einnahmen.			
Saldo alter Rechnung				659. 15
Beiträge für die Hülfskasse:				
Aus dem Canton Aargau	16 zus. 230 [1]) 1 à 150	17	380. —	
" " " Appenzell	1 à 10 [1]) 1 à 100	2	110. —	
" " " Baselstadt		29	940. —	
" " " Baselland		4	60. —	
" " " Bern		66	1195. —	
" " " Freiburg	3 zus. 30 [1]) 1 à 30	4	60. —	
" " " St. Gallen	26 zus. 720 [1]) 1 à 200	27	920. —	
" " " Genf		7	105. —	
" " " Glarus		2	50. —	
" " " Graubünden		13	160. —	
	Uebertrag	171	3980. —	659. 15

[1]) Beiträge von Vereinen.

	Anzahl	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Uebertrag	171	3980.	—	659.	15
Aus dem Canton Luzern	14	220.	—		
" " " Neuenburg	7	125.	—		
" " " Schaffhausen	1	5.	—		
" " " Schwyz	4	60.	—		
" " " Solothurn	9	155.	—		
" " " Tessin	27	157.	—		
" " " Thurgau	6	185.	—		
" " " Unterwalden	2	20.	—		
" " " Uri	2	25.	—		
" " " Waadt	16	370.	—		
" " " Zug	6	60.	—		
" " " Zürich	66	1250.	—	6,612.	—
	331				
Von Diversen:					
Von Herrn Dr. Eduard Hess in Cairo	1	25.	—		
" " " Heusser in Davos-Platz zum Andenken an seinen Vater, Herrn Dr. Heusser-v. Flugi sel., früher Arzt in Richtersweil	1	150.	—		
" Ungenannt	1	4.	—		
" Herrn Dr. Zürcher in Nizza	1	40.	—		
" " " Wilh. Odermatt in Rapperswyl Namens der Hinterlassenen zum Andenken an ihren verstorbenen Vater, Herrn Dr. Adolf Odermatt-Hottinger sel., früher Arzt in Beckenried	1	200.	—		
" Herrn Dr. F. Born in Buenos-Aires durch tit. Solothurner Kantonalbank	1	50.	—		
Anonym, Ueberschuss einer Rechnung	1	7.	60		
Legat von Fräulein Eleonore Gattiker sel. in Bern als Andenken an ihren Vater	1	100.	—		
Von Herrn Dr. Emil Welti in Paris	1	10.	—		
" der Verlassenschaft des Herrn F. Paravicini-Trümpy sel. in Ennenda zu dessen Andenken	1	500.	—	1,086.	60
	10				
Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:					
Aus dem Canton Appenzell	[1]) 1	50.	—		
" " " Baselstadt	1	25.	—		
" " " Bern	2	25.	—		
" " " St. Gallen	2	110.	—		
" " " Luzern	1	10.	—		
" " " Solothurn	1	10.	—		
" " " Tessin	[1]) 1	100.	—		
" " " Thurgau	1	10.	—		
" " " Waadt	1	20.	—		
" " " Zürich	1	10.	—	370.	—
Uebertrag	12			8727.	75

[1]) Beiträge von Vereinen.

	Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Von Diversen: Uebertrag	12		8,727. 75
Von Herrn Dr. Heusser in Davos-Platz zum Andenken an seinen Vater Herrn Dr. Heusser-v. Flugi sel., früher Arzt in Richtersweil	1	150. —	150. —
Capitalien:			
Rückzahlung der Bank in Basel		910. 40	
„ des Cantons Neuenburg 2 Oblig. à 4%		2000. —	2,910. 40
Capitalzinse:			2,652. 68
wovon Zinsen der Hülfskasse		2093. 14	
„ „ der Burckhardt-Baader-Stiftung von Fr. 14,921. — à $3^3/_4$%		559. 54	
		2652. 68	
Agiogewinnst auf den angekauften Fr. 3000, Oblig. der Stadt Zürich à 97%			90. —
			14,530. 83

Ausgaben.

1. Capitalanlagen			7,000. —
2. Bezahlter Marchzins auf den angekauften Oblig. der Stadt Zürich			44. 30
3. Depositengebühr, Incassoprovision etc. an die Bank in Basel			58. 78
4. Frankaturen und Posttaxen			64. 18
5. Druckkosten und dergleichen			176. —
6. Verwaltungskosten			141. 75
7. Unterstützungen an 6 Collegen in 17 Spenden		1280. —	
„ „ 13 Wittwen von Collegen in 71 Spenden		4810. —	6,090. —
und zwar aus der Hülfskasse	Fr. 5530. 46		
aus der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsen	„ 559. 54		
Zusammen 88 Spenden an 19 Personen	Fr. 6090. —		
8. Baarsaldo auf neue Rechnung			955. 82
			14,530. 83

Die eigentlichen Einnahmen sind:		
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hülfskasse	6612. —	
Diverse Beiträge für die Hülfskasse	1086. 60	
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Burckhardt-Baader-Stiftung	370. —	
Eine Gabe zum Andenken an einen Verstorbenen	150. —	
Eingegangene Capitalzinse	2652. 68	
Agiogewinnst	90. —	10,961. 28
Die eigentlichen Ausgaben sind:		
Die Posten 2—7 wie oben		6,575. 01
Also Mehreinnahme gleich dem Betrag der Vermögenszunahme		4,386. 27

Status.

Verzinsliche Rechnung der Bank in Basel	2,281. 26
84 bei der Bank in Basel deponirte Schuldtitel	72,000. —
Baar-Saldo	955. 82
Summe des Vermögens am 31. December 1893	75,237. 08

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Dasselbe besteht aus		
dem Fond ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	59796. 08	
der Burckhardt-Baader-Stiftung	15441. —	75,237. 08
Am 31. December 1892 betrug das Vermögen:		
Fond ohne besondere Bestimmung	55929. 81	
Burckhardt-Baader-Stiftung	14921. —	70,850. 81
Zunahme im Jahre 1893		4,386. 27
Nämlich Zunahme des Fonds ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	3866. 27	
Zunahme der Burckhardt-Baader-Stiftung	520. —	
	4386. 27	

Jahr	Freiwillige Beiträge von Aerzten	Diverse Beiträge	Legate	Unter-stützungen	Bestand der Kasse Ende des Jahres	Vermögens-zunahme
	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
1883	7,042. —	530. —	—	—. —	7,396. 95	7,396. 95
1884	3,607. —	100. —	—	—. —	11,391. 91	3,994. 96
1885	7,371. —	105. —	2,500	200. —	21,387. 06	9,995. 15
1886	7,242. —	25. —	2,000	1,530. —	29,725. 48	8,338. 42
1887	7,183. —	140. —	1,000	2,365. —	36,551. 94	6,826. 46
1888	5,509. 50	285. —	1,000	3,153. 35	41,439. 91	4,887. 97
1889	6,976. —	156. 85	—	3,575. 35	46,367. 47	4,927. 56
1890	11,541. —	375. —	2,300	3,685. —	58,587. 31	12,219. 84
1891	6,345. —	103. 75	2,000	3,440. —	65,671. 30	7,083. 99
1892	6,737. —	485. —	1,000	5,180. —	70,850. 81	5,179. 51
1893	6,982. —	1,136. 60	100	6,090. —	75,237. 08	4,386. 27
	76,535. 50	3,442. 20	11,900	29,218. 70		75,237. 08

Fr. 91,877. 70

Basel, Januar 1894. Der Verwalter: Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Basel, den 3. März 1894.

Herrn Professor *Kocher*, Präsident der schweizer. Aerzte-Commission in Bern.

Hochgeehrter Herr!

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Hülfskasse für Schweizer Aerzte pro 1893, ausgestellt und vorgelegt von dem Herrn Verwalter Dr. *Theoph. Lotz-Landerer*, geprüft, die Posten der Rechnung mit den Einträgen in den Büchern verglichen und den Titelbestand mit dem Depositenscheine der Bank in Basel confrontirt.

Diese Prüfung hat die Richtigkeit der Rechnung in allen ihren Theilen ergeben, so dass wir beantragen, es möge dieselbe gutgeheissen und dem Verwalter, Herrn Dr. *Lotz*, alle seine Arbeit und Bemühung bestens verdankt werden.

Der Gang und Stand dieser Rechnung lässt erkennen, dass das allgemeine Bekanntwerden der Leistungen der Kasse eine stetige Vermehrung der Ausgaben nach sich zieht, mit der die Vermehrung der Einnahmen nicht Schritt hält, und ebenso, dass die verschiedenen Landestheile sich in sehr ungleichem Maasse durch Beiträge betheiligen. Dies mag den Wunsch rechtfertigen, es möchten alle in günstigeren Verhältnissen lebenden und wirkenden Aerzte der Schweiz nach dem Maasse ihrer Kräfte an dem patriotischen Werke mitwirken.

Hochachtungsvoll empfehlen sich Ihnen

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. *Fr. Burckhardt.* *R. Iselin.* Dr. *Rud. Massini.*

Canton.	Zahld. patent. Aerzte 1893	Beiträge.			Burckhardt-Baader-Stiftung.					Summe
		I. Quinquennium 1883—1887	II. Quinquennium 1888—1892	1893	1889	1890	1891	1892	1893	
		Fr.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr. Ct.
Aargau	94	2102	1070. —	380. —	—	410	—	—	—	3,962. —
Appenzell	24	610	500. —	110. —	—	80	150	50	50	1,550. —
Baselstadt	73	3165	3160. —	940. —	—	1840	25	25	25	9,180. —
Baselland	21	390	260. —	60. —	—	63	—	—	—	773. —
Bern	221	4979	3957. —	1195. —	—	1485	30	20	25	11,691. —
Freiburg	34	385	325. —	60. —	—	60	—	—	—	830. —
St. Gallen	135	3325	1945. —	920. —	500	365	210	10	110	7,385. —
Genf	118	1125	1170. —	105. —	30	530	—	—	—	2,960. —
Glarus	17	480	400. —	50. —	—	168	—	—	—	1,098. —
Graubünden	71	1395	910. —	160. —	—	315	—	—	—	2,780. —
Luzern	84	1552	1040. —	220. —	—	300	—	—	10	3,122. —
Neuenburg	64	733	690. —	125. —	—	395	10	—	—	1,953. —
Schaffhausen	27	265	230. —	5. —	—	90	—	50	—	640. —
Schwyz	31	320	210. —	60. —	—	60	—	—	—	650. —
Solothurn	31	990	625. —	155. —	—	1140	—	10	10	2,930. —
Tessin	80	631	171. —	157. —	—	155	100	100	100	1,414. —
Thurgau	59	1395	1359. 50	185. —	—	570	10	10	10	3,539. 50
Unterwalden	18	30	20. —	20. —	—	20	—	—	—	90. —
Uri	6	40	10. —	25. —	—	—	—	—	—	75. —
Waadt	147	1345	1425. —	370. —	—	895	—	10	20	4,065. —
Wallis	30	80	—. —	—. —	—	10	—	—	—	90. —
Zug	15	350	270. —	60. —	—	75	—	—	—	755. —
Zürich	242	6758	4620. —	1250. —	—	2325	30	10	10	15,003. —
Diverse	—	6400	5525. 60	1086. 60	—	375	1805	—	150	15,342. 20
	1642	38845	29893. 10	7698. 60	530	11726	2370	295	520	91,877. 70
		76,436. 70			15,441					76,436. 70
										15,441. —

— Mit Freude nehmen wir Notiz von der Errichtung einer **Professur für Hygieine am eidgenössischen Polytechnikum.** Damit ist ein schon vor 10 Jahren durch die schweizerische Aerztecommission aufgestelltes Postulat erfüllt worden. Gewählt wurde auf den neu creirten Lehrstuhl Dr. *Otto Roth* vom hygieinischen Institut der Universität Zürich. Ihm sowohl, wie der durch diese Wahl vorzüglich ausgerüsteten Lehranstalt unsere besten Glückwünsche.

— **Zur Frage der unentgeltlichen Krankenpflege.** Negationen und Positionen von Dr. med. *Gustav Beck* in Bern, betitelt sich eine kürzlich bei Schmid, Francke & Co. erschienene Brochure, welche berechtigtes Aufsehen erregt hat, vor Allem durch die Originalität der darin gemachten Vorschläge und durch die consequente und sehr geschickte Durchführung einer ganz neuen, allerdings am Studirtische ausgedachten und practisch kaum realisirbaren Idee. — Nicht die Kranken, sondern die Gesunden sollen den Arzt bezahlen. Die Volksgesundheit, der wichtigste Bestandtheil der allgemeinen Volkswohlfahrt ist das Resultat der Functionen der zur Ausübung der Gesundheitspflege concessionirten Gesundheitserhalter, der Aerzte, und daher soll der Patient für die gesunden Tage des Jahres, nicht für die Krankheitstage den Arzt entschädigen.

Je gesunder die Bewohner eines Districtes bleiben, desto grösser ist die Einnahme des ihn besorgenden Arztes, desto beträchtlicher ist die Summe des von ihm einzukassirenden Gesundheitsgeldes, während jeder Krankheitstag eines ihm Anvertrauten eine Verdienstreduction für ihn bedeutet. — So geht das Privatinteresse des Arztes parallel mit demjenigen des Publikums; die Erhaltung eines vorzüglichen allgemeinen Gesundheitszustandes bedeutet für ihn das einträglichste Geschäft; er soll aber auch verantwortlich gemacht werden für die Gesundheit sämmtlicher Individuen seines Wirkungskreises etc. etc. (deren Lebensführung er natürlich in keiner Weise beeinflussen kann!).

Sei es, dass der Verfasser durch ein Gegenstück den Greulich'schen Entwurf ad absurdum führen wollte oder aber, dass er an die Ausführbarkeit seiner Propositionen ernstlich glaubt — seine Brochure ist äusserst lesenswerth, sehr anregend geschrieben, und enthält Manches, das zum Nachdenken auffordert, und jeder College, der sich um die wichtigste der jetzt schwebenden socialpolitischen Fragen interessirt — und das thun wohl Alle — sollte sie lesen.

Das aber wollen wir hier noch betonen, dass auch die schweizerischen Aerzte, namentlich unter Anführung *Sonderegger*'s, seit Jahren einen guten Theil ihrer Kraft der Gesundheitspflege zugewendet haben, ja dass, was überhaupt im Capitel Volksgesundheitspflege geleistet worden, von jeher von den Aerzten ausgegangen ist und dass es der Einrichtung der projectirten „verkehrten Welt“ jedenfalls nicht dazu bedarf, um sie in dieser Beziehung zu ihrer Pflicht zu führen.

— Nachdem wir auf pag. 540 des letzten Jahrganges die von Herrn Hoffmann, elastische Strumpfwirkerei in Elgg, erfundene: Schweiz. Mütter- und Hebammenzeitung nach Gebühr beurtheilt, geziemt es uns, mitzutheilen, dass die Sache nun in ein besseres Fahrwasser gelenkt hat. Seit Neujahr erscheint unter der fachmännischen Redaction des Herrn Dr. *Häberlin* in Zürich die **Schweizerische Hebammenzeitung**, als Organ eines soeben an einem ersten schweizerischen Hebammentag in Zürich gegründeten schweizer. Hebammenvereines und es ist zu hoffen, dass das so redigirte Blatt dazu beitrage, die in der Praxis stehenden und von der „Wissenschaft“ abgeschnittenen Hebammen auf einem gewissen Niveau zu erhalten.

Ausland.

— **Gesteigerte Darmfäulniss und Hautexantheme.** Es ist seit langem bekannt, dass eine wichtige Hauterkrankung, die Urticaria, mit Störungen im Digestionstractus in einem bestimmten Zusammenhang steht. So interessant dieser Zusammenhang an sich sein kann, blieb doch bis zum heutigen Tage die Natur desselben ohne Erklärung. Einen Versuch zur Lösung des Räthsels machte *Singer*, indem er sich über die Zustände im

Darmtractus durch eine genaue Untersuchung der abnormen Fäulnissproducte im Harne zu orientiren suchte. Er untersuchte regelmässig den Harn auf seinen Gehalt an Indican und an gepaarten Schwefelsäuren und kam zur Ueberzeugung, dass es eine Gruppe von Dermatosen giebt, bei welcher die Zeichen der gesteigerten Darmfäulniss mit grosser Regelmässigkeit auftreten und mit dem spontanen Ablauf der Affection wieder zurückgehen, während umgekehrt Massnahmen zur Bekämpfung der Darmstörung einen nicht zu verkennenden heilenden Einfluss auf die Hauterkrankung ausüben. Ein fast constantes Symptom bei der idiopathischen Urticaria (ausgeschlossen sind natürlich Urticaria aus äusseren Ursachen, Epizoen, Dysmenorrhœ, u. s. w.) ist das Auftreten gesteigerter Indicanmengen im Harne; ausserdem beobachtet man regelmässig eine Vermehrung der Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren. Dieselben Erscheinungen fand *Singer* ebenfalls bei gewissen Formen von Acne vulgaris, und bei Pruritus senilis, so dass er dazu geführt wurde einen bestimmten Zusammenhang zwischen der Resorption der Fäulnissproducte und dem Hautausschlag anzunehmen. Die Darmaffection braucht nicht nothwendigerweise von erheblichen Störungen mit äusserlich wahrnehmbaren Symptomen begleitet zu sein; die gesteigerte Fäulniss kann bei anscheinendem Wohlbefinden vorhanden sein, während in anderen nicht seltenen Fällen Verdauungsbeschwerden, Brechreiz, Aufstossen, Pyrosis, Trägheit des Darmes, Obstipation, Flatulenz, beobachtet werden können. Durch Darreichung von Menthol in Gelatinekapseln von 0,1 täglich 6—8 Stück, trat eine Rückbildung der Hautaffection ein, während eine ausschliessliche Behandlung mit gelinden Abführmitteln zwar Besserung der Symptome, aber nie vollständige Heilung zur Folge hatte. *E. Freund* berichtet ebenfalls über Fälle von Erythema multiforme, in welchen eine Intoxication vom Darme aus angenommen wurde, und welche auf Darreichung von Calomel überraschend schnell heilten. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3.)

— **An die Besucher des römischen Congresses.** Cook & Son, Luzern, theilen mit, dass ihre Firma mit allen Eisenbahngesellschaften Verträge abgeschlossen hat, welche sie in den Stand setzen, Congressbesuchern alle möglichen Billets zu ganz ausserordentlich reducirten Preisen abzugeben.

Wichtige Notiz: 1) Wer über französisches Gebiet reist bedarf, um der bewilligten Ermässigungen theilhaftig zu werden, unbedingt (nebst den übrigen Legitimationspapieren) eines lettre d'invitation (erhältlich bei den Herren Prof. *Kocher*, Bern, und *D'Espine*, Genf).

2) Jedes schweizerische Congressmitglied möge sich unmittelbar nach der Ankunft in Rom anmelden

a) beim römischen Anmelde- und Auskunftsbureau (Via Genova), um dort die Mitgliedkarte etc. zu erhalten,

b) im Bureau des schweizerischen Nationalcomités (Mittelbau des Policlinicums).

Briefkasten.

Dr. *S.* in B. Dass die nächste Versammlung des Centralvereins (in Zürich) die Greulich'sche Initiative auf die Traktandenliste setzt und ihre Meinung zu Handen der Behörden darüber abgibt, liegt auch in meinem Sinne und es sind bereits die nöthigen Schritte dafür gethan. Meine Briefkastennotiz in letzter Nummer ging nur gegen die vorgeschlagene Organisation von ärztlichen Orts- und Wanderpredigern. *E. H.*

Dr. *B.* in B.: Schweizerische Retourbillets bis zur italienischen Grenzstation von längerer als gewohnter Gültigkeit (60 Tage und darüber) verschaffen Cook & Son, Luzern, durch welche überhaupt alles nur Denkbare erhältlich ist, beispielsweise auch die sehr bequemen, zum Besuche Hôtels ersten Ranges berechtigenden Hôtelcoupons. Auch die Berechtigung, mit Zügen ausschliesslich I. Classe fahren zu dürfen, kann durch die betr. Firma erworben werden. — Dr. *Fr.* in Bern: Ihre Arbeit über Castration erscheint in nächster Nummer.

☞ **Separatabdrücke der in Nr. 5 und 6 dieses Blattes erschienenen Arbeit des Herrn Professor Dr. *Massini*, „Die Pharmacopœa helvetica Editio tertia etc." sind von der Verlagsbuchhandlung Benno Schwabe in Basel zum Preise von Fr. 1. — zu beziehen.**

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 7. XXIV. Jahrg. 1894. 1. April.

Original-Arbeiten.

Aus der geburtshülflichen-gynækologischen Klinik in Bern.

Zur Beurtheilung des Werthes der Castration bei Myomen des Uterus.

Von Dr. **Max Frank**, Assistent der Klinik.

Wenn ich dazu schreite, einige kurze Mittheilungen über ein schon viel besprochenes Thema, die Castration, insbesondere deren Wirkung bei Uterusmyomen zu machen, so sind es vor allem 2 Umstände, die mich dazu auffordern. Vor allem erscheint es mir angebracht, dass über die Erfolge gewisser Operationen, gegen deren Berechtigung sich noch immer, besonders auch wieder in der letzten Zeit Stimmen vernehmen lassen (*Fritsch*, *Martin*) und deren Einführung also allein die Erfahrung der Statistik entscheidet, von Zeit zu Zeit berichtet wird. Und zwar ist es dabei noch von Belang, dass die betreffenden Fälle möglichst von ein und demselben Operateur ausgesucht und operirt wurden. Es wurden aus der hiesigen Klinik bis zum Jahre 1889 die Resultate der Castration bei Uterus-Myomen von Dr. *Stäheli* zusammengestellt. (Confr. dieses Blatt Jahrgang 1889.) Diese Zusammenstellung soll im Folgenden weiter geführt werden.

Der zweite Grund, welcher mich veranlasste, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, ist der, dass gerade in der letzten Zeit ein Vorschlag zur Behandlung der Uterus-Myome gemacht wurde, der, wenn er sich bewähren sollte, in eine aussichtsvolle Concurrenz mit der Castration treten könnte; ich meine die von *Gottschalk* und *Küstner* vorgeschlagene Unterbindung der Aa. uterin. von der Vagina aus, über deren Wirkung zunächst noch weitere Mittheilungen abzuwarten sind. (Confr. Centralblatt für Gynækologie 1893, Nr. 33 und 39.)

Die Castration bei Uterus-Myomen ist, als sie vor etwa 17 Jahren zum ersten Male ausgeführt wurde, anfangs in ihren Erfolgen stark angezweifelt worden und wenn man sie schliesslich auch anerkannte, so wollte man sie doch nur für eine ganz bestimmte, relativ kleine Anzahl von Fällen, als berechtigte und nutzbringende Behandlungsweise zulassen. Zunächst glaubten Viele, dass die Castration nur bei Tumoren anzuwenden sei, als deren Hauptsymptom Blutungen auftreten und vor allem noch dann, wenn diese Blutungen einen menstruellen Typus erkennen liessen. Man neigte zu dieser Meinung, da man annahm, dass mit der Entfernung der Ovarien auch der von ihnen ausgehende „menstruelle Reiz“ und mithin auch die menstruelle Blutung fortfalle. Doch das ist nicht das einzige Ziel, welches durch die Entfernung der Ovarien erstrebt wird. Die Erklärung der Wirkung dieser Operation hat man vor allem von 2 Gesichtspunkten aus zu geben. Einmal kommt, wie eben erst bemerkt, durch die Abtragung der Ovarien der regelmässig wiederkehrende die Menstruation bedingende Reiz in Fortfall. Wir wissen nun aber, besonders auch nach den neueren Untersuchungen von *Gottschalk* (Ztschrft. für Geburtsh. und Gynæk., Band XXVII, Heft 1, S. 168), dass beim Zustandekommen und vor allem beim weiteren Wachsthum der Myome gewisse irritative Vorgänge eine grosse Rolle spielen. Durch das Aufhören des menstruellen Reizes fällt also ein Umstand fort, der eventuell eine Weiterentwickelung der Myome fördern könnte. Nun kommt noch hinzu, dass durch die künstlich anticipirte Klimax, wie auch nach der natürlichen Menopause, eine Atrophie der ganzen Genitalorgane einzutreten pflegt, wie uns die Untersuchungen von *Hegar* und *Kehrer* darthun. Es tritt dann aber nicht nur eine Atrophie der Uterusmuskulatur, sondern auch eine solche der von ihr eingeschlossenen Geschwulstmassen ein, die ja auch ihrem Hauptbestandtheil nach ebenfalls aus glatten Muskelfasern bestehen. — Ferner ist auch in den ausgesprochenen Fällen von künstlich erzeugtem Klimax eine deutliche Atrophie der Schleimhaut des Uterus eingetreten (vergl. die Versuche von *Reissmann* und *Weissmann*, ref. in *Schmidt*'s Jahrbüchern 1890), ein Umstand, der von ziemlicher Bedeutung ist, da doch von dem bei Myomen fast stets krankhaft veränderten Endometrium Hauptsymptome, wie oft lebensgefährliche Blutungen und schwächender Fluor auszugehen pflegen. Zu diesen Wirkungen der Castration kommt, als nicht ausser Acht zu lassendes Moment, die so plötzlich veränderten Circulationsverhältnisse und speciell die geringere Blutzufuhr. Wenn sich auch allmählich wieder Anastomosen bilden werden, so bleibt doch für einige Zeit eine Beschränkung in dieser Beziehung bestehen und es ist stark zu bezweifeln, ob überhaupt bei der eintretenden Thromben-Bildung jemals sich die Circulationsverhältnisse vollkommen ausgleichen werden und nicht vielmehr ein dauernder, wenn auch nur geringer Ausfall der Blutzufuhr und eine dauernde Abnahme des Füllungsgrades der Arterien sich geltend machen wird. Auf diese Wirkungsweise dürfte auch wohl einzig und allein der Erfolg nach der vaginalen Unterbindung der Art. uterin. zurückzuführen sein. Auch *Rydygier* hat (Wien. klin. Wochenschrift 1890) nach Unterbindung der Arterien allein per Laparotomiam, ohne Castration, eine Verkleinerung eines Myoms eintreten sehen.

Bei der Castration geht es absolut nicht an, bestimmte Indicationen für sie aufzustellen, dagegen sind gewisse Contraindicationen aufrecht zu erhalten. Dies sind vor

allem schon eingetretene oder nur drohende Veränderungen der Geschwulst, besonders regressiver Art. Diese würden durch die in Folge der Operation gesetzte venöse Stase nur beschleunigt und befördert werden. Besonders sind in dieser Beziehung cystische und stark erweichte, also auf beginnende Nekrose suspecte Fälle zu beachten. Allerdings sind auch Fälle von cystischen Geschwülsten beschrieben worden, bei welchen mit Erfolg die Castration angewendet wurde (*Schleich*, Inaug.-Dissertation, *Goldenberg* Centralblatt f. Gynækol. 1886). — Ferner ist auch diese Operationsart auszuschliessen, wenn man Verdacht auf maligne, sarcomatöse Degeneration des Tumors hat. Dieser Verdacht dürfte sich besonders auf schnelles Wachsthum, raschen Kräfteverfall, starken, übelriechenden Ausfluss und Ascites stützen. — Endlich wird man die Castration nicht unternehmen, wenn für den Augenblick direct lebensgefährliche Symptome zu bekämpfen sind, die durch die Grösse und Ausdehnung der Geschwulst hervorgerufen werden, die also auch nur durch eine Radicaloperation sofort beseitigt werden können, ich meine hier vor allem stark ausgesprochene Incarcerationserscheinungen. — Auch bei solitären, dünnstieligen, subperitonealen Myomen resp. Polypen dürfte die Entfernung des Tumors selbst vor der Castration den Vorzug verdienen, da erstere Operation keine grössere Gefahr, als die letztere, bedingt.

Diese Categorie von Geschwülsten ausgeschlossen, kann man bei allen andern, auch bei den vom Collum ausgehenden Myomen die Castration anwenden. Mit Vorliebe wird man sich jedoch zu ihr bei mittelgrossen, vom Uteruskörper ausgehenden, sei es interstitiellen oder submucösen Myomen entschliessen, wenn noch eine Anzahl anderer kleinerer, eben erst im Weiter-Wachsthum begriffener Myomknollen vorhanden sind.

Was man bei der Castration immer bedenken soll, ist, dass man eigentlich nur eine palliative Therapie ausübt, die jedoch, mit wenigen Ausnahmen, für immer die lästigsten Symptome und Beschwerden (Blutungen und Schmerzen) beseitigt, ja in sehr vielen Fällen auch ein Schrumpfen des Tumors selbst herbeiführt. Man wird deshalb die Castration nur in den Fällen vorziehen, wo die Entfernung der Ovarien voraussichtlich leichter stattfinden kann, als die Abtragung des Myoms selbst. Ferner dann, wenn die Symptome nicht so schwere sind, dass sie den Gefahren der Radicaloperation die Wage halten, die Patienten auf der andern Seite aber erklären, wo möglich von den Beschwerden befreit oder wenigstens gebessert zu werden. — Die Myomotomie gibt, besonders in complicirten Fällen, auch in der Hand geübter Operateure noch nicht die relativ guten Resultate der Castration. *Lawson-Tait* hatte in 262 Fällen von Castration eine Mortalität von 1,2% und *Horwitz* hat bei seinen Myomotomien resp. Amputat. uteri supravagin. 25% Mortalität, auch bei der extraperitonealen Methode; dagegen hat er von 21 Castrationen keine Patientin verloren. (Centralblatt f. Gynæk. 1892, Nr. 16.)

In vielen Fällen wird man noch direct vor der Eröffnung des Abdomens unentschieden sein, ob man sich zur Castration oder der Radicaloperation entschliessen soll. Man wird in diesen Fällen, auf beide Operationen vorbereitet, zunächst die Laparotomie nur als eine explorative betrachten und sich je nach den gefundenen Verhältnissen zu dem zweckmässigsten Verfahren entschliessen. Wir werden die radicale Entfernung des Tumors dann ins Auge fassen, wenn er leicht in die Höhe zu schieben, ohne Ver-

wachsungen ist, die Stielverhältnisse günstige sind, so dass, wo möglich, das Uterus-Cavum nicht eröffnet zu werden braucht. — Wir werden aber ausser diesen, den Tumor selbst betreffenden Momenten auch noch den allgemeinen Kräftezustand der Patientin in Betracht ziehen müssen, ob diese uns stark genug erscheint, um eine längere Operation aushalten zu können. Denn gerade unter diesen Kranken finden wir durch die Anæmie stark geschwächte Patienten, welchen vor allem von Seiten des Herzens (braune Atrophie) Gefahr droht, und welchen besonders die ungünstige Wirkung einer längeren Operation resp. Narkose, und eines stärkeren Blutverlustes erspart werden muss. Für solche Frauen ist entschieden die Castration, vorausgesetzt, dass sie incomplicirt ist, die leichtere, d. h. schneller auszuführende und mit weniger Blutverlust verbundene Operation. — Die Castration werden wir aber auch unter Umständen noch neben der Abtragung eines Myoms vorzunehmen haben, z. B. wenn ein subseröses, leicht abtragbares Myom entfernt wurde, und wenn noch kleinere, zur Zeit noch keine Beschwerden verursachende Myome vorhanden sind, deren Weiterentwickelung wir hemmen wollen.

Die Gefahren der Castration sind jedoch nicht immer so geringe, die Technik der Operation ist nicht immer eine leichte. Einmal können die Ovarien so versteckt liegen, dass sie kaum oder gar nicht aufzufinden sind. Ferner sind sie bisweilen so in die Länge gezogen und so fest auf der Geschwulst aufsitzend, dass es äusserst schwierig ist, alles Ovarialgewebe zu entfernen. Endlich können sie auch durch Adhæsionen in der Tiefe des Beckens fixirt oder so von stark entwickelten Gefässen umgeben sein, dass ihre Isolirung und Auslösung ohne grössere Gefahr kaum möglich erscheint. Solchen Verhältnissen sind wir, wie wir unten sehen werden, auch in unseren Fällen begegnet. Es hängt dann von dem richtigen Tact und Urtheil des Operateurs ab, ob er dann die Castration oder die Myomotomie oder das vollkommene Abstehen von einem weiteren operativen Eingriff für zweckmässig hält.

Wenn wir nun als Vortheile der Castration die im Allgemeinen günstigere Mortalitätsstatistik und die leichtere technische Ausführbarkeit angeführt haben, dürfen wir auch nicht vergessen, auf die eventuellen Nachtheile hinzuweisen. Vor allem ist hier der schon oben erwähnte Hauptvorwurf, welcher der Castration gemacht wird, hervorzuheben, dass die Operation das eigentlich Kranke, den Tumor selbst, unangetastet lässt und nur die lästigen Symptome desselben zu beseitigen trachtet. Wir müssen bedenken, dass eventuell auch der erhoffte Erfolg ausbleiben kann und wir genöthigt werden können zum zweiten Male, zum Zwecke einer radicaleren Operation die Laparotomie zu machen. Im Allgemeinen wird jedoch dieses fatale Ereigniss nicht allzu oft vorkommen. — Dann müssen wir noch anführen, dass wir durch die Castration die Unannehmlichkeiten der anticipirten Klimax, die vor allem in nervösen Symptomen bestehen, herbeiführen. Ferner ist auch von den Pat., welche der Castration sich unterzogen haben, wenn auch nicht von allen gleichmässig, besonders von Nulliparen, Klage über das Verschwinden der Libido sexualis geführt worden. Diese Beschwerden werden sich jedoch auch einstellen, wenn die radicale Operation gemacht wurde, bei der doch auch fast immer die Ovarien mit abgetragen werden müssen. Endlich ist auch der Castration noch der Vorwurf gemacht worden, dass sie zur cystischen Degeneration und dann zur raschen Vergrösserung der Tumoren führe, auch

wenn vor der Operation noch keine Andeutung dieser Veränderung bestand. Man hat da besonders auf einen Fall von *Hegar* und *Schröder* hingewiesen. — Also auch diese eben erwähnten Nachtheile müssen bei der Indicationsstellung, bei der Wahl der Operationsmethode in Erwägung gezogen werden.

Seit 1889 bis zum Abschluss dieser Zeilen wurden in hiesiger Klinik im Ganzen 20 Fälle von Myoma uteri für die Castration bestimmt. Eine kleine Tabelle mag kurz die einzelnen Fälle besonders auch bezüglich der weiteren Erfolge näher characterisiren.

In dem oben erwähnten Zeitabschnitt, also von 1889 an, wurden an unserer Klinik im Ganzen 116 Fälle von Myomen behandelt. Von diesen kamen 69 Fälle, d. i. 59,5% zur Operation und von diesen wieder 20 resp. 21 zur Castration d. i. 28,9%. Der eine Fall ist insofern kein reiner Fall und deshalb nicht in der Tabelle angeführt, weil als Hauptoperation eine Enucleation von 2 subserösen Myomen vorgenommen und daran erst die Castration angeschlossen wurde, da im zurückbleibenden Uterus ganz kleine Myomkeime noch nachweisbar waren.

Von den 20 in der Tabelle aufgeführten Fällen konnte in nicht allen die Operation glatt durchgeführt werden. — Im Fall 5 und 8 waren die Ovarien trotz langen Suchens und trotz der Zuhülfenahme einer in den Uterus eingeführten Sonde (confr. *Stäheli* l. c.) nicht aufzufinden, resp. das eine, nachdem eine kleine Cyste desselben geplatzt war, wegen Kürze des Stieles nicht abzutragen (Fall 5). Diese Fälle sind also bei der Beurtheilung der späteren und Dauer-Erfolge der Operation ganz auszuschliessen. Ebenso war auch der Fall 19 derart, dass man nur 1 Ovarium entfernen konnte. Das linksseitige war so von grossen, etwa daumendicken Gefässen umgeben, dass eine Isolirung desselben nur mit grösster Lebensgefahr der Pat. hätte stattfinden können. Dieser Fall ist demnach ebenfalls ausser Rechnung zu setzen. Dagegen bietet er uns nach anderer Richtung hin, die allerdings von unserem Gebiet ziemlich fern liegt, manches Interessante. Es wurde in diesem Falle bei wenig vorgeschrittener Schwangerschaft der conservative Kaiserschnitt ausgeführt; er beweist demnach, dass man zur Vornahme der Sectio cæsarea nicht erst den Wehenbeginn absolut abwarten muss. Er erfüllt jene Forderung von *Fritsch*, der die Hoffnung ausspricht, dass ein Fall zur Beobachtung kommen möge, bei dem in der Schwangerschaft ohne jede Wehen der Kaiserschnitt indicirt sei. (*Fritsch*, Bericht über die gynækol. Operationen des Jahrganges 1891/92, S. 198.)

Bei dieser Patientin gaben die Indication zum operativen Eingreifen heftige Schmerzen ab, unter welchen dieselbe Tag und Nacht fortwährend zu leiden hatte und von welchen sie unter allen Umständen befreit sein wollte. Neben einer fünfmonatlichen Gravidität war ein linksseitiges, intraligamentäres über kindskopfgrosses Myom constatirt worden. Man machte die Laparotomie, um womöglich das Myom allein, oder zusammen mit dem Uterus zu entfernen. Es ergab sich jedoch, dass das Myom allseitig so von dicken Gefässen umgeben war, dass ohne die grösste Lebensgefahr für die Pat. dasselbe nicht entfernt werden konnte. Man musste sich sagen, dass die Hauptbeschwerden wohl der wachsende Uterus mache, vielleicht in Folge der grossen Spannung des peritonealen Ueberzuges, und dass nach Unterbrechung der Gravidität voraussichtlich die Schmerzen sistiren würden und auch das Myom in seiner Wachsthumsenergie herabgesetzt werden würde. Man entschloss sich deshalb zum conservativen Kaiserschnitt. Der Schnitt durch den Uterus wurde so angelegt, dass er vorzugsweise den Fundus traf. Es dürfte von

einiger Bedeutung sein, das untere Uterinsegment bei der Schnittführung möglichst zu vermeiden. Der Fundus ist musculöser und von stärkerem Dickendurchmesser, Eigenschaften, die günstig auf die Blutstillung und Wundverklebung einwirken. — Der etwa dem 5.—6. Monat entsprechende Fœtus wurde mit der intacten Eiblase entfernt. Die Beherrschung der Blutung fand durch manuelle Compression statt, da das Myom verhinderte, den elastischen Schlauch fest umzulegen. Die Uteruswunde wurde durch fortlaufende Catgutnaht, die die Uterusschleimhaut mitfasste, in 3 und an einzelnen Stellen in 4 Etagen vernäht. Die oberste Nahtreihe vereinigte dabei das Peritoneum. Der Uterus contrahirte sich gut, der Blutverlust war kein allzu grosser. Um das Myom im Wachsthum zu hemmen und eventuell auch zur Rückbildung zu bringen, sollte die Castration angeschlossen werden. Doch es war aus den oben angeführten Gründen nur 1 Ovarium zu entfernen. Auf der andern Seite wurde nur die Tube abgebunden. Die Reconvalescenz wurde durch Aufplatzen der Bauchwunde, die in 3 Etagen (Peritoneum, Musculatur + Fascie, Haut) genäht war, gestört. Nachdem die Därme etwa $^1/_2$ Stunde unter dem Verband frei gelegen waren und fibrinösen Belag zeigten, wurde nach Ausspülen der Abdominalhöhle mit Kochsalz-Sodalösung die Wunde durch tiefe und oberflächliche Seidenknopfnähte wieder geschlossen. Pat. befand sich bei der Entlassung leidlich. Es hatten sich jedoch Zeichen einer floriden Phthise entwickelt, welcher die Pat. nach 4 Monaten zu Hause erlag.

Es kommen also bei Beurtheilung des Werthes und des Erfolges der Castration bei Uterusmyomen 17 Fälle in Betracht.

Wir ersehen zunächst aus denselben, dass gegen die verschiedensten Arten von Myomen die Castration vorgenommen wurde, sowohl bei interstitiellen, als auch bei submucösen und subperitonealen. Auch der speciellere Sitz der Myome war nicht massgebend für die Indication resp. Contraindication der Operation. Es wurden sowohl vom Fundus ausgehende Tumoren, ebenso auch solche, die vom Collum ausgingen (Fall 4 und 8), als auch intraligamentäre (Fall 1 und 13) mit Erfolg behandelt.

Was das Alter der Operirten anlangt, so findet sich unter denselben eine Patientin von 48 Jahren (Fall 10), eine von 47 Jahren (Fall 2) und mehrere von 45 Jahren. Das Durchschnittsalter war 40 Jahre. Also auch das dem Klimakterium nahe Alter war kein Gegengrund der Castration. Es ist von verschiedenen Seiten früher hervorgehoben worden, dass es bei Frauen dieses Alters unnöthig sei, das künstliche Klimakterium herbeizuführen, da doch ihnen das physiologische direct bevorstehe. Dem gegenüber ist jedoch zu bemerken, dass bei Myomen es gerade schwer ist, zu entscheiden, ob die Blutung noch eine rein menstruelle ist, ferner, dass gerade bei Myomen das Klimakterium um ein Bedeutendes weiter hinaus geschoben zu sein scheint. Wir haben gegenwärtig eine Pat. mit einem kleinkindskopfgrossen Myom in Beobachtung, die 51 Jahre alt und noch alle 4 Wochen menstruirt ist, die Regel hält öfters 14 Tage und darüber an und ist profus. Dieses Hinausgeschobenwerden der Klimax ist in einzelnen Fällen nicht allzu sehr zu verwundern, da wir bei Myomen so oft eine Veränderung der Ovarien und zwar in irritativer Richtung hin antreffen. — Wir haben bei unseren Pat., die etwas vorgerückteren Alters waren, besonders im Fall 10 (48jährig) einen prompten Erfolg verzeichnen können. Wir werden uns um so eher, auch im klimakterischen Alter zur Castration entschliessen, als uns für den Erfolg der Operation, wie schon anfänglich bemerkt, nicht allein der Fortfall des ovariellen Reizes, sondern auch die momentane Veränderung resp. Beschränkung der Circulation von Belang zu sein scheint. Was die Beschwerden betrifft, welche die

Operation indicirten, so waren es die gewöhnlichen, die bei der Myomtherapie zu einem activeren Vorgehen zu nöthigen pflegen: Blutungen, Schmerzen, Zunahme der Geschwulst, Druck- resp. Zerrungssymptome auf benachbarte Organe. Bei dem Typus der Blutungen achteten wir nicht darauf, wie einige vorschreiben, ob dieselben noch einen menstruellen Character erkennen liessen und wir haben auch bei den ganz atypischen Hæmorrhagien eine günstige Wirkung der Operation nicht vermisst.

Ueber Schmerzen war bei den meisten unserer Fälle Klage geführt worden, besonders über solche kurz vor oder zur Zeit der Menses. Auch Druck- oder besser Zerrungserscheinungen auf Nachbarorgane gaben für uns keinen Gegengrund gegen die Castration ab. Selbstverständlich wurden nicht solche Fälle genommen, wo diese letztgenannten Beschwerden so stark waren, dass sie sofort und dringend dauernde Abhilfe verlangten. Speciell im Fall 18 wurde über Urinbeschwerden, speciell über öfters eintretende Urinverhaltung geklagt. Auch in diesem Falle wurde die Castration vorgenommen, in der Erwartung, dass durch Schrumpfen der Geschwulst auch dieses lästige Symptom verschwinden würde.

Um nun den Einfluss, welchen die Operation gehabt hat, darzuthun, wollen wir zunächst auf die Menstruations- resp. Blutungsverhältnisse hinweisen. In 12 Fällen d. i. in 70,5% setzten die Blutungen, nachdem nach der Operation kurze Zeit blutiger Ausfluss bestanden hatte, ganz aus. (Fall 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 20.) In Fall 1, 13 und 17 sind noch einige Male atypische Blutungen von kurzer Dauer und geringer Stärke aufgetreten, in den letzten 2 Monaten ist keine Blutung mehr erfolgt. Im Fall 16 tritt die Regel noch alle 4 Wochen ein, jedoch ist der Blutverlust um die Hälfte geringer, als vor der Operation. In einem Falle war über den Erfolg der Operation keine Auskunft zu erhalten. In den bekannten Fällen ist also, was die Beschränkung der Blutung anlangt, ein gutes Resultat zu verzeichnen. Betrachten wir ferner die Grössenverhältnisse der Tumoren, wie sie durch die Operation beeinflusst wurden. In 9 Fällen sind die Tumoren zurückgegangen bisweilen so, dass man sie auch in Narkose nicht mehr nachweisen konnte. (Fall 2, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 18.) Einmal wurde die Geschwulst grösser (Fall 1), ohne indess, wenigstens bis jetzt, stärkere Beschwerden hervorzurufen. In 4 Fällen blieb sich die Geschwulst gleich (Fall 11, 13, 17 und 20). Im Fall 17 veränderte sich ihre Consistenz, so dass sie sich jetzt fast cystisch anfühlt. In 3 Fällen war keine genügende Auskunft über die Grösse des Tumors zu erhalten. — Was die Beseitigung von Schmerzen anlangt und anderer Symptome (Urinbeschwerden), die vor der Operation bestanden, so waren diese unter den Beschwerden, welche die Operation mit indicirten, 10 Mal angegeben. (Fall 1, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20). In allen diesen Fällen gingen diese Beschwerden ganz zurück oder wurden so gering, dass sie keine nennenswerthen Störungen hervorriefen. Um auf die Nachtheile, welche die Operation mit sich brachte, hinzuweisen, so finden sich bei 7 Fällen nervöse Beschwerden, wie Herzklopfen, Congestionen, Hitze- und Angstgefühl, besonders zur Zeit der fälligen Regel erwähnt, Beschwerden, welche jedoch von den Pat. keineswegs in den Vordergrund gestellt wurden. Mehr klagten einzelne Pat., besonders Fall 10, über stärkeren Ausfluss. Derselbe ist wohl seiner Entstehung nach mit den Alterscatarrhen in Analogie zu setzen. Durch den Schwund des Fettes und die Rückbildung der Gewebe in der Umgebung der Genitalien

kommt wohl leicht ein Klaffen der Vagina und in Folge dessen häufiger ein Zutritt schädigender Momente zu Stande. In einem Fall klagte die Pat. über das Erloschensein der Sexualempfindung (Nr. 17) und einmal über Neigung zu stärkerem Fettansatz. (Nr. 9.)

Von den 20 Pat. ist keine der Operation erlegen. Was die Reconvalescenz anlangt, so verlief sie im Allgemeinen ungestört. Einige Male konnten wir nach der Operation einen stärkeren und längere Zeit anhaltenden Blutabgang aus den Genitalien, welcher wohl auf die in Folge der Gefässunterbindung gesetzten Stauung zurückzuführen ist, beobachten, gegen welchen wir Extr. Hydrast. und Injectionen von verdünntem Acet. pyroliquos. wirksam fanden. 2 Mal wurde eine Lungenembolie, die einen Infarct hervorrief, beobachtet, welche jedoch keine ernsteren Folgen für die Pat. hinterliess. (Nr. 12 und 16.) Diese Embolien sind wohl auf die von der Unterbindung der Gefässe herrührenden Thromben zurückzuführen.

Ich möchte endlich noch kurz auf einen Befund an den exstirpirten Ovarien aufmerksam machen. Die Untersuchung derselben fand, soweit sie vorgenommen wurde, im hiesigen patholog. Institut statt. In 2 Fällen (2 und 10) fand man eine Atrophie der Ovarien; trotzdem machten in denselben starke Blutungen Beschwerden, die durch die Castration gehoben wurden. Es sind dies Fälle, auf welche *Hofmeyer* (Congress für Gynækologie in Bonn) hingewiesen hat und auf welche sich stützend er behauptet, dass besonders die Gefässunterbindung das wirksame Moment bei der Castration sei. Die sonst noch untersuchten Ovarien zeigten meist pathologische Veränderungen, auf welche schon von *Papar* (Centralblatt für Gynækologie 1890, Nr. 49) und von *Bulius* (Verhandlungen d. Gynæk. Congresses in Bonn) hingewiesen worden ist.

Was nun die Technik und die Vorbereitungen zur Operation anlangt, so wurde zunächst, wenigstens in den in der letzten Zeit operirten Fällen schon einige Tage vor der Operation eine genaue Desinfection der Vagina mit Sublimat vorgenommen und besonders auch die Portio und der Cervicalcanal mit Tinctr. Jodi getränkt. Diese Vorsichtsmassregel wurde deshalb ausgeführt, damit man bei besonderer Erschwerung der Castration direct die Radicaloperation, wobei man ja auf eine Eröffnung des Cavum uteri gefasst sein muss, anschliessen kann.

Ferner dürfte es sich empfehlen, wie wir es öfters gethan haben, in Fällen, wo starke Blutungen vorhanden sind, wenn möglich einige Tage vorher eine Dilatation und Abtastung des Cavum uteri vorzunehmen, zu curettiren, event. Unebenheiten zu entfernen und daran eine Aetzung mit 50% Acid. carbolic. oder einem andern Mittel anzuschliessen. Dieses Vorgehen ist deshalb gerechtfertigt, weil einmal der Erfolg der Operation durch kleine im Endometrium und besonders im Cervix zurückgebliebene, polypöse Gebilde vereitelt werden kann. Ferner ist es auch wünschenswerth, dass die bei Myomen fast stets krankhaft veränderte Mucosa beseitigt resp. umgebildet werde.

Die Laparotomien werden bei uns vollkommen aseptisch ausgeführt und zwar seit einem Jahr mit feuchter Asepsis. (Feuchthalten der Abdominalhöhle mit warmer Kochsalz-Sodalösung während des Offenstehens der Peritonealhöhle, feuchte Kochsalz-Soda-Tupfer, vergl. deren Vortheile in diesem Blatte 1893, *Walthard,* zur Verhütung der

peritonealen Adhäsionen, und denselben im Archiv f. experim. Pathol. und Pharmakol. Band XXX.) Als Unterbindungs- und Ligaturmaterial benützen wir in der letzten Zeit Catgut, welches durch trockene Hitze sterilisirt und in Sublimatalkohol aufbewahrt wird. Wir haben deshalb die Seide als Unterbindungsmaterial aufgegeben, weil dieselbe nicht resorbirt wird und einen dauernden Reiz ausübt, der Veranlassung zu Exsudation, besonders um den Stumpf, und zu Verwachsungen liefern kann. Die sonstige Technik der Operation ist die allgemein übliche. Die Lagerung zur Operation ist die Hochlagerung nach *Trendelenburg,* welche den Vorfall der Därme einschränkt und den Zugang zur Tiefe des Beckens erleichtert. Der Bauchschnitt wird relativ klein angelegt, so dass etwa die halbe Hand eingehen kann. Die Ovarien werden durch die Finger nach Orientirung vom Uterus aus aufgesucht und wenn möglich ohne weitere Instrumente vor die Bauchwunde gezogen. Wo dies nicht geht, wird, um möglichst exact abbinden zu können, die *Hegar*'sche Ovarienzange angewandt. Bei der Abbindung wird die Tube mit zu entfernen gesucht, vor allem schon deshalb, um einen besseren Stiel bilden zu können. Auf diese Weise wird man auch der Forderung von *Lawson-Tait* gerecht, welcher Autor das Hauptgewicht auf die Entfernung der Tube legt, da mit derselben ein Nerv ziehe, auf dessen Bahnen der Impuls zur Menstruation nach dem Uterus verlaufe. Dieser Nerv müsse, wenn die Operation Effect haben soll, durchtrennt werden. — Die Unterbindung geschieht mit der *Deschamp*'schen Nadel nach 2 Seiten hin. Um eine eventuelle Nachblutung zu verhüten, wird oberhalb dieser Doppelligatur eine zweite in die Gewebe verankerte angelegt, die, wenn sich die erste lösen sollte, noch genügend comprimirt. Die Abtragung der Ovarien erfolgt mit dem Paquelin. Durch die Anwendung desselben vermeidet man nach *Küstner* am ehesten Adhæsionen, dann kann man aber auch noch durch denselben etwa zurückgebliebene Reste des Ovariums am besten zerstören.

Die Vereinigung der Bauchwunde fand in der letzten Zeit in 3 fortlaufenden Etagen statt. (Peritoneum, Musculatur + Fascie, Haut.) Die versenkten Nähte wurden mit Catgut ausgeführt, die Hautnaht mit Seide. Zur Compression der einzelnen Wundschichten wurden noch einzelne tiefere Seidenknopfnähte gelegt.

Wenn wir die aus der Operation erwachsenen Resultate, speciell die Vortheile, gegen die etwaigen Nachtheile abwägen, so müssen wir zu dem Schlusse kommen, dass die Castration als Operation gegen die Beschwerden der Myome angelegentlichst zu empfehlen ist, besonders dann, wenn eine radicalere Operation, wie es wohl meist der Fall sein wird, grössere Gefahren involviren würde. Wir können sie, mit Ausnahme der zu Beginn erwähnten Kategorien in allen Fällen mit Aussicht auf Erfolg anwenden. Und wenn wirklich hie und da einmal eine Castration ohne Erfolg ausgeführt wurde, so dass später noch eine 2. Laparotomie zum Zweck einer Radicalbehandlung nöthig wird, so ist dies noch kein Grund, um ein principieller Gegner zu werden. Wir könnten sonst nicht bei der jetzt noch immerhin ziemlich wenig günstigen Prognose der Myomotomie einer ganzen Anzahl von Pat., deren Beschwerden nicht den event. Gefahren einer Radicaloperation entsprechen, durch diese relativ leichtere und günstigere Operation Erleichtung, ja sogar dauernde Heilung verschaffen.

Name	Alter	? P.	Beschwerden	Sitz des Tumors und Grösse
1) Frau Sch.	36	8 P.	Starke stechende Schmerzen im Leib.	Kindskopfgr., intraligamentäres Myom, von der r. Uteruskante ausgehend.
2) Frau N.	47	12 P.	Blutungen, die oft 3 Wochen anhielten. Starke Anæmie.	Faustgrosses interstit. Myom des Fundus.
3) Frl. B.	31	0 P.	Blutungen bis 6 Wochen anhaltend, Harndrang, Drängen nach unten. Nervöse Symptome.	Ueber faustgrosses interstit. Myom des Fundus.
4) Frau Cr.	42	0 P.	Sehr profuse, unregelmässige, anteponirende, schwächende Menses. Herzklopfen und Magenbeschwerden.	Eigrosses Myom der l. Wand des Uterus, besonders des Cervix.
5) Frau R.	45	0 P.	Profuse Menses, starke Dysmenorrhœ.	Apfelgrosses interstit. Myom der hintern Wand des Corpus.
6) Frl. M.	33	0 P.	Starke Schmerzen im Leib und Kreuz, so dass Pat. arbeitsunfähig war.	Klein eigrosses interstit. Myom des Fundus.
7) Fr. Tsch.	45	0 P.	Starke Blutungen.	Ueber gänseeigrosser Tumor der hintern Uteruswand.
8) Frl. B.	30	0 P.	Starke anteponirende Menses, Schmerz im Leib, Zunahme des Umfanges des Abdomens, Harndrang.	Faustgrosser interstit. Tumor der vorderen Wand, apfelgrosses interligament. Myom der r. Wand.
9) Frau V.	41	1 P.	Starke, unregelmässige Menses, Urinbeschwerden. Nervöse Beschwerden.	Eigrosser subperit. Polyp der vordern Wand, eigrosses interstit. Myom der hintern Wand, mehrere kleine subperitoneale Myome am Fundus, kleines interligam. Myom r.

Einfluss der Operation a. Grösse des Tumors. b. Blutungen. c. Nervöse Beschwerden.	Bemerkungen
Unregelmässige 5—6tägige Blutungen, wenig stark, ohne Schmerzen. In der letzten Zeit keine Blutungen mehr. Geschwulst etwas gewachsen. Keine nervösen Beschwerden, Schmerzen geringer wie früher.	Heilung p. pr. Bei der Pat. war 7 Monate vor der Castration, als sie im IV. Monat gravid war, wegen starker Schmerzen die Laparotomie gemacht worden, da man event. einen Ovarialtumor vor sich zu haben glaubte. Da jedoch das Myom voraussichtlich die Geburt nicht störte, wurde, um die Gravidität nicht zu unterbrechen, weiter kein Eingriff vorgenommen und 4 Wochen nach der Entbindung, bei welcher eine starke Nachgeburtsblutung auftrat, die Castration gemacht. Operation: 14. October 1889.
Keine Menses. Tumor abgenommen. Keine nervösen Beschwerden. Zunahme der Kräfte.	Heilung p. pr. Vor der Operation vergeblich mit Curettement behandelt. Befund d. Ovarien: Ovar. klein, Rinde mit normalem Stroma, aber ohne Follikel, also Atrophie. Operation: 8. Januar 1890.
	Heilung p. pr. Ovarien klein, cystisch degenerirt. Operation: 10. Mai 1890.
Menses erloschen, Allgemeinbefinden gut.	Heilung p. pr. Operation: 14. April 1890.
	Heilung p. pr. R. Ovarium nicht zu finden. L. Ovarium schwer in die Höhe zu ziehen, fast ganz von einer kleinen Cyste eingenommen. Als dieselbe platzte, war der Rest nicht mehr abzubinden. Die supra-vaginale Amputation war nicht möglich, da der Uterus sich nicht in die Höhe ziehen liess.
Keine Menses, Allgemeinbefinden gut. Uterus klein, vom Tumor nichts zu fühlen.	Heilung durch geringe Stichcanaleiterung verzögert. Befund der Ovarien: Stroma normal, ohne Lymphkörperchen. Sehr wenig kleine Follikel, dagegen mehrere grosse. Auch collabirte Follikel mit Membran. Granulos. und Corpor. alb. Operation: 7. Februar 1891.
Blutungen verschwunden. Tumor kleiner geworden. Allgemeinbefinden sehr gut. Zur Zeit der erwarteten Menses Congestionen.	Heilung p. pr. Vor der Operation Curettement und Ergotin vergeblich versucht. Befund der Ovarien: Stroma unter der Oberfläche stellenweise sehr kernreich. Zahlreiche Corpor. alb. und kleine Follikel. Von der Oberfläche gehen zahlreiche Einbuchtungen aus, die mit Cylinderepithel ausgekleidet sind. An mehreren Stellen im Hilus-Stroma Gruppen von theils zusammenhängenden, schmalen Drüsenschläuchen, die von einem einschichtigen Cylinder-Epithel ausgekleidet sind. Operation: 6. Mai 1891.
	Heilung p. pr. Die Enucleation wegen starker Venenentwickelung zu gefährlich. Deshalb Castration beschlossen. Kein Ovarium aufzufinden. Auch nicht nach Einführen der Sonde. Operation: 15. Juni 1891.
Keine Blutung, Tumoren zurückgegangen. Allgemeinbefinden sehr gut. Geringe Congestionen. Stärkere Corpulenz.	Heilung p. pr. Befund der Ovarien: Das kleinere l. Ovarium zeigt zellreiches Stroma mit vielen *Graf*'schen Follikeln und Corp. alb. Das rechte grössere Ovarium zeigt einen ähnlichen Befund, nur dass sich hier noch 2 collabirte Follikel mit gewucherter Theca und ein Corp. lut. ver. finden. Operation: 6. Februar 1892. Direct vor der Operation Curettement und Aetzen mit 50% Carbol.

Name	Alter	? P.	Beschwerden	Sitz des Tumors und Grösse
10) Frau E.	48	1 P.	Blutungen, bis 6 Wochen anhaltend.	Gänseeigrosses interstit. Myom der l. Wand.
11) Frl. J.	41	0 P.	Starke Schmerzen im Leib, Anschwellung desselben.	Subseröses eigrosses Myom der vorderen Wand. Eine Reihe kleinerer.
12) Frau Gf.	38	0 P.	Starke unregelmässige Menses, Schmerz im Leib. Nervöse Beschwerden.	Eigrosser subser. Tumor der vordern Wand, kindskopfgrosses interstit. Myom des Fundus.
13) Frl. Gl.	38	0 P.	Starke unregelmässige Blutungen. Grosse Schwäche. Schmerzen im Leib.	Ueber faustgrosses l. interligam. Myom.
14) Frau M.	41	0 P.	Atypische bis 1 Monat anhaltende Blutungen, starke Anæmie.	Eigrosser Tumor der vordern Uteruswand.
15) Frau B.	42	0 P.	Schmerzen und Gefühl eines Fremdkörpers im Abdomen.	Apfelgrosses, subperiton. Myom der vordern Wand.
16) Frau L.	41	5 P.	Starke unregelmässige Blutungen, Schmerzen im Leib.	Kindskopfgrosses interstit. Myom.
17) Frau W.	38	0 P.	Profuse Menses, öfters Harnverhaltung.	Ueber kindskopfgrosses interstit., z. Th. submucös entwickeltes Myom.
18) Frl. P.	45	0 P.	Dysmenorrhœ. Schmerzen im Leib, öfters Harnverhaltung, so dass Catheter nöthig war.	Mannskopfgrosses interstit. Myom des Fundus.
19) Frau L.	36	2 P.	Starke Schmerzen.	Kindskopfgr. interligam. Myom des Cervix.
20) Frau B.	43	3 P.	Starke unregelmässige Menses, starke Anæmie, Schmerzen im Leib.	Kindskopfgr. submucöses Myom der vordern Wand.

Einfluss der Operation a. Grösse des Tumors. b. Blutungen. c. Nervöse Beschwerden.	Bemerkungen
Keine Blutung mehr. Tumor auch in Narkose nicht mehr nachzuweisen. Fluor.	Heilung p. pr. Befund der Ovarien: Rinde schmal, ohne Primitiv-Follikel, mit spärlichen grössern Follikeln, die noch Membran. granulos. haben. Stroma normal. Viele Corpor. alb. Atroph. der Ovarien. — Operation: 9. August 1890. Am Tage vorher Abtasten des Cavum uteri, Curettement, Aetzen mit Acid. nitr. fum. Tamponade mit Jodoformgaze.
Keine Menses. Allgemeinbefinden gut. Frühere Schmerzen verschwunden. Tumor gleich geblieben.	Heilung p. pr. Befund der Ovarien: Stroma normal. Zahlreiche grosse Follikel und Corpor. alb. An einer Stelle eine grosse Anzahl kleiner Follikel. Operation. 23. Mai 1892.
Menses erloschen. Tumoren kleiner geworden. Schmerzen verschwunden. Allgemeinbefinden gut. Keine nervösen Beschwerden. Im Gegentheil die frühern sind verschwunden.	Heilung durch einen r. Lungeninfarct gestört. Befund der Ovarien: Im einen Ovarium ein Corp. lut. Zahlreiche grosse Follikel und Corpor. alb. Wenig kleine Follikel. Stroma normal. Operation 8. Juni 1892.
Nach der Operation hie und da etwas Blutabgang: seit $^1/_2$ Jahr keine Blutung mehr. Geschwulst gleich geblieben. Gutes Allgemeinbefinden. Keine Anæmie. Zunahme des Körpergewichtes um 20 Pfund. Zur Zeit der erwarteten Menses Hitze und Ziehen im ganzen Körper. Fluor.	Heilung p. pr. Operation: 9. November 1892. Vorher Curettement, Aetzung mit Acid. nitr. fum. Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze.
5 Wochen lang nach der Operation Blutung, seitdem keine Menses, die Geschwulst ist kleiner geworden. Allgemeinbefinden bedeutend besser. — Congestionen und Herzklopfen.	Heilung p. pr. Operation: 21. November 1892. Vorher Curettement, Aetzen mit Acid. nitr. fum. Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze.
Menses verschwunden. Tumor kleiner geworden. Allgemeinbefinden gut. Hie und da Congestionen.	Heilung p. pr. Operation: 7. December 1892.
Menses alle 4 Wochen, die Hälfte weniger Blutverlust als vor der Operation. Schmerzen nur noch gering. Allgemeinbefinden gut.	Heilung durch einen Lungeninfarct gestört. Operation: 16. Mai 1892.
1 Mal Blutung im Sept. 1893, viertägig, seitdem nicht mehr. Tumor kindskopfgross, weich sich anfühlend. Keine Beschwerden. Beischlaf lästig geworden.	Heilung p. pr. Operation: 5. März 1893.
Keine Menses, Tumor zurückgegangen, absolut keine Beschwerden.	Heilung p. pr. Operation: 2. März 1893.
4 Monate nach der Operation an Phthise gestorben. Bei der Entlassung war Pat. frei von Schmerzen.	Conservative Sectio cæsar. im V. Monat der Gravidität. Versuch der Castration. Das zweite Ovarium kann wegen starker Gefässentwickelung nicht entfernt werden. Abbinden der entsprechenden Tube. Reconvalescenz durch Aufplatzen der Bauchwunde gestört. Operation: 6. März 1893.
Bis jetzt keine Menses, nachdem etwa 3 Wochen lang nach der Operation schwache Blutung angehalten hatte. Geschwulst nicht verändert. Pat. fühlt sich kräftiger als vor der Operation.	Heilung p. pr. Operation: August 1893.

Ein Fall von Schussverletzung durch das neue schweiz. Ordonnanzgewehr, Modell 1889.

Von Dr. Fr. Brunner am Krankenasyl Neumünster.

Die Eigenthümlichkeiten der durch die modernen kleinkalibrigen Geschosse erzeugten Wunden sind durch theoretische Betrachtungen und Schiessversuche längst klargelegt und in der deutschen Litteratur namentlich von *Bircher*, *v. Bruns* und *Habart* eingehend erörtert worden. Es hat sich gezeigt, dass die Wirkung der neuen Waffen auf den menschlichen Körper vielfach anders ist als die der alten. In Folge der viel grössern Energie und der geringen Deformirbarkeit der neuen Geschosse findet die Wirkung viel ausschliesslicher in der Richtung der Flugbahn statt und sind die seitlichen Wirkungen weniger bedeutend oder ganz null: das Durchschlagsvermögen ist bedeutend erhöht, selten bleibt ein Projectil im Körper stecken, es ist im Gegentheil im Stande, drei bis vier menschliche Körper zu durchdringen, bevor sich seine Kraft erschöpft, die hydraulische Pressung ist geringer, die Röhrenknochen werden weniger zersplittert und es kommen viel häufiger reine Lochschüsse ohne seitliche Zerstörungen vor.

Es ist nun interessant, diese durch Schiessversuche an Leichen und lebenden Thieren gewonnenen Resultate durch Beobachtungen am lebenden Menschen, der sich in einigen Beziehungen anders verhält, zu controliren und es sind bereits aus Oesterreich durch *Bogdanik* und *Habart* eine ganze Reihe von Schussverletzungen mit dem 8 mm Mannlicher-Gewehr, welche bei den Aufständen in Biala und Nürschan vorkamen, beschrieben worden. Daher verlohnt es sich wohl auch, einen Fall von Schussverletzung durch unser neues Gewehr bekannt zu geben, um so mehr, als es der erste ernstliche derartige Fall zu sein scheint und als die Construction unseres Geschosses eine besondere ist und deshalb die Ergebnisse deutscher Autoren nicht ohne Weiteres auf unsere Waffe übertragen werden können. Der Fall ist folgender:

Am 18. April 1893 kehrten einige Bewohner des Dorfes D. von einer freiwilligen Schiessübung auf der Wollishofer Allmend in ihren Wohnort zurück. Oberhalb des Dorfes Hirslanden auf offener Landstrasse wollte ein Schütze den andern zeigen wie man zielen müsse, er legte auf einen ca. 20 Meter vor ihm stehenden Cameraden an, drückte los und traf denselben, da er vergessen hatte sein Gewehr zu entladen, in die linke Schulter. Ein zufällig vorbeifahrender Wagen brachte den Verletzten nach dem nahe gelegenen Krankenasyl Neumünster, wo ich ihn gleich nach der Ankunft, ca. 1/4 Stunde nach dem Unfall, sah. Derselbe, ein magerer aber musculöser 29jähriger Landwirth, hatte den Schuss erhalten, während er sich in aufrechter Stellung mit herabhängendem linken Arm dem Schützen zukehrte, er hatte nur geringen Schmerz verspürt, war nie besinnungslos gewesen, zitterte aber wie Espenlaub. Eine stärkere Blutung soll nie bestanden haben.

Zuerst wurde vom Geschosse der fest auf dem Laufe sitzende Mündungsdeckel durchbohrt, weggerissen und dem Verletzten in Nabelhöhe an die Weste geschleudert, ohne ihm weiter Schaden zu thun. An seinem Boden fand sich ein rundes Loch vom Geschossdurchmesser mit nach aussen umgestülpten Rändern ohne grössere Risse oder Sprünge. Dann schlug das Projectil durch die Vorderseite von Rock, Weste und Hemd, in diesen Kleidungsstücken ein scharfes, wie mit dem Locheisen gemachtes, 7 mm im Durchmesser haltendes Loch verursachend, drang ca. 3 cm unterhalb des Schlüsselbeins in der *Mohrenheim*'schen Grube in den Körper, verliess denselben etwas unterhalb der Spina scapulæ und erzeugte noch in den Rücktheilen der Kleider drei-

strahlige Risse. Der Einschuss war kreisrund, wie mit dem Locheisen geschlagen, vom Durchmesser des Geschosses, mit bräunlichen Rändern, seine Umgebung ziemlich stark vorgetrieben, blutunterlaufen, deutlich pulsirend; auch der nächstliegende (äussere) Theil der Supraclaviculargrube war angeschwollen. Der Ausschuss war ebenfalls kreisrund, scharfrandig, ohne Einrisse, 10 mm im Durchmesser, mit blutunterlaufener, vorgetriebener Umgebung. Die Lunge war unverletzt, überall hörte man Vesiculärathmen, keine Dyspnœ, kein Husten. Eine Fractur der Scapula liess sich nicht nachweisen, das Schultergelenk war unverletzt. Der Radialpuls, nach dem ich zuerst gegriffen, war links ebenso kräftig wie rechts, soweit sich dies bei dem zitternden Menschen feststellen liess. Setzte man das Stethoscop in die Supraclaviculargrube, so hörte man ein lautes brausendes systolisches Geräusch.

Der genaue Verlauf des Schusscanales liess sich erst später nach circa drei Wochen, als die Theile wieder abgeschwollen waren, feststellen; er ging die Spitze des Proc. coracoides streifend hart über die grossen Gefässe und den N. medianus hin nach dem Schulterblatt, das er $2^1/_2$ cm unterhalb der Spina durchbohrte, seine Richtung war von vorn nach hinten und etwas nach aufwärts und nach aussen gehend. Versuche an der Leiche zeigen in der That, dass man in dieser Richtung einen 7,5 mm dicken Stab durch den Körper stossen kann und hiebei unmittelbar über dem Nerven hingleitet ohne ihn oder die Gefässe zu verletzen.

Anfangs erweckte das Geräusch in der Supraclaviculargrube in mir den Verdacht einer seitlichen Verletzung der Art. subclavia; da jedoch eine primäre Blutung sicher nicht vorhanden gewesen war — auch das Hemd war nur mässig mit Blut durchtränkt — und es nicht mehr wichtig blutete, so beschloss ich zu warten, indem ich Alles zur Unterbindung der Subclavia bereit machte. Die Umgebung der Wunden wurde ohne letztere selbst zu berühren desinficirt und mit Jodoformgaze und Holzwolle verbunden. Der Heilungsverlauf war günstig, wenn auch nicht ganz aseptisch. Eine Nachblutung trat nicht ein, es musste zwar am zweiten Tage der Verband wegen blutiger Durchtränkung gewechselt werden, allein der zweite Verband blieb 8 Tage bis zum 25. April liegen. Es fand sich damals in ihm dünnflüssiges, eitriges, etwas grünlich gefärbtes Secret und vor dem Ausschuss ein feiner, 2 mm langer Bleisplitter. Die höchste Temperatur (38,0°) bestand am dritten Tage, von da ab fiel die Temperatur in vier Tagen auf die Norm. Am 13. Mai Entlassung: die Wunden waren trotz ihrer Kleinheit noch nicht völlig vernarbt, granulirten aber gut und waren in 8 Tagen zu Hause vollständig geheilt. Die *Mohrenheim*'sche Grube war immer noch etwas geschwollen, pulsirte noch und in der Supraclaviculargrube war Brausen zu hören, dagegen war an der Brachialis kein Geräusch hörbar. An der Scapula keine nachweisbare Fractur, Schultergelenk passiv gut beweglich, doch kann wegen Atrophie des Deltoides der Arm activ nicht gehoben werden, es besteht aber keine Entartungsreaction und nirgends im Gebiete des Plexus brachialis motorische oder sensorische Lähmung. Radialpuls beiderseits gleich.

Als ich am 5. September 1893, also fünf Monate nach der Verletzung, den Patienten wieder sah, war alles vernarbt: unter beiden Hautnarben ziehen sich Stränge senkrecht in die Tiefe, die *Mohrenheim*'sche Grube ist nicht mehr vorgetrieben, nirgends ist mehr Brausen zu hören, wenn das Stethoscop sorgfältig aufgesetzt wird. Eine Aneurysmenbildung ist ausgeschlossen, auch der Deltoides hat sich erholt.

Der Fall zeigt in typischer Weise die Wirkung der kleincalibrigen Geschosse. Obschon das Projectil beim Durchbohren des Mündungsdeckels gewiss beträchtlich von seiner Energie einbüsste, so war es doch noch im Stande, den Körper in einem engen Canale zu durchsetzen, ohne seitliche Zerstörungen zu bewirken, ohne die Gefässe und Nerven, über welche es hart vorbeistrich, zu verletzen und ohne das Schulterblatt zu zersplittern. Eine Vetterlikugel hätte unter ähnlichen Verhältnissen wegen ihres grössern Calibers und geringern lebendigen Kraft grössere Gefäss- und Knochen-

verletzungen gemacht. Auffallend ist die grosse, runde, nicht eingerissene Ausschussöffnung, da sonst bei den Schiessversuchen in der Gegend des Schulterblattes nur kleine runde oder schlitzförmige Ausschüsse beobachtet wurden. Es hängt dies vielleicht ab von der Construction unseres Geschosses und hätte sich ein Mantelgeschoss anders verhalten. Wahrscheinlich hat sich das Projectil vor dem Schulterblatt, an dem etwas Blei abgerieben wurde, ein wenig gestaucht. Die rissförmige Durchlöcherung der Rücktheile der Kleider deutet die verminderte Energie an. — Obschon die Subclavia selbst nicht getroffen wurde, so ist es doch leicht möglich, dass eine grössere Arterie verletzt wurde, denn die Sugillation war bedeutend; trotzdem floss nur wenig Blut nach aussen und es scheint gerade eine Eigenschaft der neuen Schusswunden — die sich an der Leiche nicht constatiren lässt — zu sein, dass in dem engen Canal das Blut leichter gerinnt und die Blutung nach aussen und im Ganzen geringer ist.

Schliesslich noch ein Wort über das brausende Geräusch über der Art. subclavia, das mich Anfangs eine Verletzung dieses Gefässes annehmen liess. Ich habe mich seither überzeugt, dass man bei manchen (durchaus nicht immer anämischen) Individuen ohne Weiteres ein ähnliches Geräusch hört, bei vielen sowie auf das Stethoscop gedrückt wird. Unser Patient hatte einen stark hebenden Herzstoss ohne Herzhypertrophie und die übrigens reinen Herztöne waren weit über die Grenzen des Herzens hinaus hörbar. Auch in der rechten Supraclaviculargrube war das Geräusch zu hören, sowie nur ein wenig auf das Stethoscop gedrückt wurde, links aber war es Anfangs immer, auch ohne Druck hörbar und wurde offenbar hervorgebracht durch Compression der Art. subclavia durch den ihr unmittelbar anliegenden Bluterguss. Letzterer vermittelte auch die auffallend starken Pulsationen in der *Mohrenheim*'schen Grube. Es verdient das Vorkommen dieses Compressionsgeräusches bei Verletzungen in unmittelbarer Nähe der Subclavia gewiss Beachtung. Leider wurde unterlassen, gleich Anfangs die Art. axill. oder brachialis zu auscultiren, was für die Diagnose der Gefässverletzung nach den Ausführungen *v. Wahl*'s wichtig gewesen wäre. Später fand sich kein Geräusch an denselben.

Ein schöner Erfolg der Sublimatmethode bei Leberechinococcus.[1])

Von Dr. **Carl Blumer** in Mühlehorn.

Frau E. M.-Z. in N. ist seit 1879 leidend. In jener Zeit, also vor circa 15 Jahren, stellten sich bei der Patientin ausserordentlich heftige Schmerzen im Epigastrium ein, die in die rechte hintere Thoraxhälfte bis unter die Scapula und die Schulter hinauf ausstrahlten. Die Schmerzen wurden damals auf den Magen bezogen. Morphiuminjectionen brachten jeweilen Erleichterung, nach circa 5 Wochen trat Besserung ein. Dieselben Erscheinungen wiederholten sich nun namentlich jedes Frühjahr und fesselten die Patientin für 4 bis 5 Wochen an's Bett. Allmählig wölbte sich das rechte Hypochondrium vor. Die Leber schien zu wachsen und nun wurden die Symptome auf diese bezogen. 1881 gesellte sich hartnäckige Gelbsucht hinzu mit starkem Durst und unausstehlichem Jucken. Dieser Icterus dauerte 2 Jahre und war sehr intensiv. Seit dem Beginn desselben schwellten zeitweilig die Füsse und Unterschenkel ziemlich stark an; 1892 machte Fr. M. eine localisirte, linksseitige trockene Pleuritis durch. Ende December 1892 nun weilte Patientin auf Besuch bei ihren Eltern in M. Sie war gravida

---

[1]) Vorgestellt in der med. Gesellschaft des Cantons Glarus, 25. Nov. 1893.

und da sich ganz unverhofft am 31. d. M. sehr lebhafte Wehen einstellten, wurde ich gerufen, weil Fr. M. für ihre kranke Riesenleber fürchtete. Am Neujahrsmorgen erfolgte die Geburt eines circa 24 Wochen alten Mädchens.

Das Abdomen der Patientin wies bei meinem Besuche sehr auffallende Erscheinungen auf, deren Deutung mir vorher nicht geglückt war. Jetzt, nachdem der Uterus entleert, contrahirt hinter der Symphyse lag, hatte man einfachere Verhältnisse. Der gewaltige Leibesumfang hatte sich durch die Geburt kaum merklich vermindert. Derselbe betrug bei der magern Patientin über den Nabel gemessen 101 cm. Aufgetrieben war besonders die rechte Bauchhälfte und daselbst constatirte man percutorisch und palpatorisch einen riesigen, fluctuirenden Tumor mit grossbückeligem Rande. Von diesem Tumor wird die rechte Abdominalhälfte fast complet ausgefüllt, er reicht herunter beinahe bis zur Crista ossis ilei. In die Regio inguinalis dext. hinein ragt zapfenförmig noch ein besonders langer Fortsatz. In der Medianlinie überschreitet die Geschwulst den Nabel nicht. — Die untere rechte Thoraxapertur ist aufgetrieben und in der Mitte zwischen dem Rippenrande und dem Nabel in der Mamillarlinie hatte der Tumor seine höchste Erhebung. Die Geschwulst, obschon respiratorisch nicht verschieblich, schien doch ganz unzweifelhaft der Leber anzugehören. Die Untersuchung der andern Organe fällt negativ aus. Es besteht kein Ascites. Nirgends finden sich Oedeme. Die Diurese gab niemals zu Klagen Anlass. Dagegen leidet Pat. seit dem Bestehen dieser Geschwulst an hartnäckiger Obstipation. Temperatur, Puls, Respiration zeigen jetzt bei ruhiger Bettlage keine bemerkenswerthen Veränderungen. Fr. M. ist sehr abgemagert und macht einen cachectischen Eindruck. Sie fühlt sich schwach und ist psychisch sehr deprimirt. Die Geschwulst beschwere sie derart, dass sich beim Herumgehen und namentlich beim Steigen Athemnoth und Beklemmung einstelle. Seit circa 1 Jahre quäle sie beständig trockener Husten.

Die Diagnose „Echinococcus der Leber“ schien mir nach der Anamnese und dem Befunde kaum zweifelhaft, zumal da ich wusste, dass sich der Vater der Patientin als Metzger stets Hunde hielt.

Am 31. Januar dieses Jahres machte ich dann die Probepunction und schloss hieran gleich die Aspiration um ein Ausfliessen, eine Aussaat in die Peritonealhöhle zu verhindern. Mit einem feinen Trocart stach ich auf der Höhe des Tumors des besseren Verschlusses wegen möglichst schräg ein und entleerte gut 5 ½ Liter einer gleichmässig gelberbsenfarbigen, flockenlosen, emulsiven Brühe. Die Punctionsstelle wurde mit etwas Sublimatcollodium verschlossen und nun hatte Patientin einige Tage absoluter Bettruhe zu pflegen. In diesem Sinne verschrieb ich ihr auch noch etwas Opium. In wenigen Tagen hatte die Geschwulst wieder die frühere Grösse erreicht bei lebhaftem Durst und sparsamer Diurese. In einem halben Dutzend mikroscop. Präparate der Punctionsflüssigkeit fanden sich keine Blasen, keine Scolices, keine geschichteten Membranen oder Haken, auch enthielt die Flüssigkeit keinen Eiter oder Harnstoff.

Am 14. März punctirte ich abermals. Es gelang aber nicht, den Tumor zu entleeren, da sich die Kanüle immer und immer wieder mit Flocken verstopfte. Nachdem ich mit Mühe circa 30 ccm des Cysteninhaltes herausbekommen hatte, injicirte ich dem Verfahren von *Bacelli* und andern folgend (Der Leberechinococcus und seine Chirurgie von Prof. *C. Langenbuch* 1890, pag. 94) 20 gr *van Swieten*'scher Lösung (Sublimat 1,0 : 1000,0 Aqua). Auf die Punctionsstelle kam diesmal ein Wattetampon, befestigt mit Heftpflaster und Collodium. Patientin lag diesmal 8 Tage. Vom Erfolg dieser Injection versprach ich mir nicht viel, da die Verdünnung von 20 gr 1% Sublimatlösung mit über 5500 ccm Cysteninhalt doch eine zu grosse werden musste, um dem Wurm den Tod zu bringen.

Als ich nach 1 ½ Monate langem Zuwarten am Tumor keine deutlichen Spuren des Abnehmens beobachtete, entschloss ich mich zur dritten Punction. An der Stelle der früheren Einstiche Adhäsionen voraussetzend und auf die definicirende Wirkung des Sublimats vertrauend wählte ich am 2. Mai einen dickeren Trocart; diesmal konnte die

Cyste wieder leer gepumpt werden und ich füllte dann 30 gr *van Swieten*'scher Lösung nach und entfernte, dieselbe zurücklassend, den Trocart.

Bei dieser Aspiration wurden nur 4 Liter einer gleichmässig schmutzig bernstein-gelblichgrünen Brühe gewonnen. Die Vermuthung liegt sehr nahe, dass schon die erste Sublimatwasserinjection nach und nach doch zum Ziele geführt haben würde. Der Tumor wuchs in früherer Weise rasch wieder, erlangte aber nie mehr seine alte Prallheit und am 28. Mai war das Abnehmen der Geschwulst ganz evident. Die Hydatide war schwappend schlaff und der Leibesumfang auf 82 cm zurückgegangen. Am 30. Juni endlich betrug derselbe nur noch 76 cm, also etwa das normale Maass. Der Tumor freilich war immer noch gut kindskopfgross, indessen entliess ich die Patientin in der Voraussetzung, die Sache werde sich successive schon machen. Das Allgemeinbefinden war jetzt schon ein wesentlich besseres. Nach geraumer Zeit sollte sich Fr. M. wieder zeigen. Meine Voraussetzung findet sich heute vollauf bestätigt. Die Patientin sieht verjüngt und gut genährt aus, ist lebensfroh und hat über gar nichts zu klagen. An Stelle des alten, grossen Tumors palpirt man heute, also 30 Wochen nach der letzten Punction einen sehr viel kleinern gut faustgrossen. Vermuthlich wird dieser Geschwulstrest nach und nach noch mehr schrumpfen, vielleicht verkalken. Der Leibesumfang beträgt heute bei besserem Fettpolster 73 cm.

Diese Art der Behandlung hatte Patientin ausserordentlich wenig alterirt oder genirt; sie lag jeweilen nur 5 bis 8 Tage zu Bette; dazwischen besorgte sie wie vorher leichtere, häusliche Arbeiten oder ging promeniren. Erscheinungen von Sublimat-Intoxication wurden niemals beobachtet. Die Resorption fand übrigens nur sehr langsam statt und die Verdünnung in der Cyste war zudem noch eine sehr starke.

Beim Durchmustern der diesbezüglichen Litteratur ist mir aufgefallen, wie wenig diese einfache Methode geübt wird; dieselbe dürfte bei Etablirung des Wurms an subtilern Localitäten, Auge, Rückenmark, mit der Pravazspritze ausgeführt, besonders werthvoll sein. Statt Sublimat sind auch β-Naphthol, Jodoformöl im gleichen Sinne mit Erfolg angewendet worden. Ob in meinem Falle der Wurm todt war, weiss ich nicht; nach dem Aussehen der Punctionsflüssigkeit möchte man es glauben. Der Erfolg des Sublimats bei todtem Wurm wird bezweifelt, indessen dürfte das Sublimat nicht nur intensiv wurmtödtende Eigenschaften besitzen, sondern auch die Cystenwand selbst günstig beeinflussen.

In der Discussion wurde differentialdiagnostisch an die Möglichkeit einer Hydronephrose gedacht. Herr Dr. *Fritzsche* findet den Tumorrest noch fluctuirend, nach der Leber zu verschieblich und derselben angehörend.

Aus der conservirten Flüssigkeit der dritten Punction gelingt es Herrn Dr. *Cloetta*, z. Z. Assistenzarzt im Cantonsspital, mittelst Centrifugiren Kriterien (Haken) des Echinococcus zu gewinnen, wodurch über die Natur des Tumors jeder Zweifel gehoben wurde.

Ein Fall ausgeprägter Intoleranz gegen Jodpräparate.

Im Februar 1891 erlitt ich durch Sturz auf die rechte Parietooccipital-Gegend eine Commotio cerebri. Seit dieser Zeit machen sich hie und da unangenehme Kopfschmerzen von eigenthümlich reissendem Charakter an dieser Stelle geltend. Um diesem Uebel abzuhelfen, entschloss ich mich am 12. Februar 1894, als die bezüglichen Erscheinungen wieder auftraten, Jodkali als Resorbens anzuwenden. 8½ Uhr Vormittags 1 gr in wässeriger Lösung; momentan Brechreiz, der aber unterdrückt werden kann; 5 Minuten später eine Tasse Milch-Caffee. Um 11 Uhr a. m. stellen sich bereits die ersten Erscheinungen eines Nasen-Rachen-Catarrhs ein. Kaum eine Stunde später hat sich schon eine Stomatitis mit sehr lästiger Gingivitis hinzugesellt; das Zahnfleisch ist erheblich geschwollen und blutet auf Druck leicht. Um 2 Uhr p. m. stellt sich eine Neuralgia supra-orbitalis sinistra ein mit intensiv stechenden ziehenden Schmerzen. Die linke Gesichtshälfte ist gerötet, die rechte blass. Nach Verfluss von kaum einer

Stunde die gleiche Erscheinung im Bereich des rechten Nervus supraorbitalis. Circa um 4 Uhr p. m. haben die Neuralgien ihren Höhepunkt erreicht, indem nun alle 3 Trigeminus-Aeste sehr schmerzhaft werden; Flimmern in den Augen, starkes Thränen, Ohrensausen, spannendes Gefühl in beiden Parotiden, starke Speichelsecretion. Zu gleicher Zeit tritt im linken, äussern Augenwinkel im Bereich des obern Lides eine ziemlich schmerzhafte Schwellung auf, die sich langsam gegen die Nase hin ausbreitet. Kurz nachher dieselbe Erscheinung am rechten Auge. Um 6 Uhr Abends Temperatur 37,8°, Puls 62—80 unregelmässig, welchselnd stark, voll und gespannt. Ausgesprochene Herz-Palpitationen. Antineuralgica bleiben erfolglos, so dass schliesslich Morphium muriatic. in Anwendung kommt (innerhalb 2 Stunden 3×0,015 gr) sowie kalte Umschläge auf Gesicht und Hals. Die fürchterlichen Schmerzen werden nach und nach dumpfer, Schlaf unmöglich. Gegen Mitternacht beängstigender Kehlkopf-Catarrh; typisches stridoröses Athmen, verstärkte Herz-Palpitationen. Am 13. Februar, 8 Uhr a. m., hat die Schwellung der beiden obern Augenlider ihren Höhepunkt erreicht. Die Haut ist über dieser Partie des Gesichtes blassrot, fühlt sich nicht erhöht temperirt an. Die Geschwulst ist weich elastisch; die Nasenwurzel und die untern Augenlider sind frei. Temperatur 37,5°, Puls 68—75. Stimme immer noch fast aphonisch. Gegen Mittag gehen nach fleissigem Gurgeln mit kaltem Wasser die catarrhalischen Erscheinungen wesentlich zurück. Harnmenge am 12. Februar 1894 bedeutend vermehrt, Urin hell und klar; am 13. Februar trotz vielen Wassertrinkens Urinmenge vermindert, Harn dunkel, starkes Sediment. Es fehlt leider die Gelegenheit, den Harn auf Jod und eventuell auf Eiweiss- und Zuckergehalt zu untersuchen. Stuhl diarrhoisch, Appetit schlecht, Zunge stark belegt; Neuralgien nicht mehr bedeutend.

Schlaf vom 13. auf den 14. Februar ordentlich auch ohne Morphium. Am 14. Februar Morgens immer noch ausgesprochener Jodgeschmack im Munde; im Speichel, der weniger dünnflüssig, mässige Zahl tiefblauschwarzer Körnchen. Die Schwellung der Augenlider geht wesentlich zurück.

15. Februar 1894. Sozusagen völlige Restitutio ad integrum; immerhin resistirt eine leichte Conjunctivitis und am rechten obern Augenlid hat sich ein kleines Hordeolum entwickelt, das auf der innern Seite des Lides leicht eröffnet werden kann.

Zürich, Februar 1894. *A. Mauchle.*

Beitrag zur Myopie-Frage.

Die unter meiner Leitung von Herrn Dr. *B. Jankowski* ausgeführte statistische Bearbeitung eines von Herrn Dr. *Eissen* herrührenden auserlesenen Untersuchungsmaterials betreffend die Relationen zwischen Orbitabau und Myopie ist in Nr. 22 dieses Blattes, pag. 773 und 774, von Herrn Dr. *Mellinger* referirt worden in einer Weise, die mich zu einigen Bemerkungen veranlasst.

Aus den ausserordentlich reichen positiven Zahlenresultaten, die zur Zeit Niemanden mehr überrascht haben, als mich selbst, theilt der Referent ein einziges mit, das abrupt hingestellt keinen Leser des Corr.-Blattes in den Stand setzt, auch nur einigermassen eine Einsicht in die Ergebnisse der mühevollen Arbeit zu gewinnen.

„Die Arbeit zeigt," resümirt allerdings der Kritiker, „dass wir mit Anwendung der *Stilling*'schen Methode bei der Myopie niedrige Orbitæ finden, doch beweist sie auch nicht, dass die Myopie eine Folge der niedrigen Orbita ist."

Die zuerst von *Schmidt-Rimpler* ausgesprochene Idee, nicht die Orbita übe einen formverändernden Einfluss auf den Bulbus, sondern im Gegentheil dürfte die Gestalt der Orbita von der Grösse und Form des Bulbus ihr Gepräge erhalten, wird von Herrn *Mellinger* aufgegriffen und weiter ausgeführt: „Die *Stilling*'sche Theorie wird für mich immer etwas Unwahrscheinliches behalten, weil sie die Voraussetzung verlangt, dass bei der

Myopie ausnahmsweise der Weichtheil (Bulbus) sich nach dem Wachsthum des Knochens (Orbita) richte."

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, auf den Inhalt des zweiten Heftes der Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz näher einzutreten. Hoffe, dass eine Reihe Collegen durch Lectüre des Originals eine eigene Meinung sich bilden werde. Einzig gegen die erwähnte Auffassung der Verhältnisse durch *Schmidt-Rimpler* und *Mellinger* seien mir einige Einwendungen gestattet.

Die Thatsache, dass frühzeitiger Verlust des Bulbus ein Kleinerbleiben der kindlichen Orbita zur Folge hat, wird von den beiden Herren als Stütze ihrer Ansicht benützt. Dieser Grund ist aber nicht einwandsfrei. Würde hier der mangelnde Gegendruck des fehlenden oder verkleinerten Auges gegenüber dem allgemeinen Wachsthum des umgebenden Knochengerüstes einzig und allein die Formveränderung der Orbita bedingen, so müsste entsprechend der annähernden Kugelgestalt des normalen kindlichen Auges die Orbita concentrisch sich verengern. Dem ist aber keineswegs so. Die Orbita reducirt sich in diesem Falle wesentlich nur in ihrer Höhe, sie wird zu einer horizontalen Spalte. Es liegt viel näher anzunehmen und es ist dies auch von anderer Seite angenommen worden, dass in diesen Fällen der Druck des Unterkiefers auf den Oberkiefer beim Kauen die ausschlaggebende Potenz sei. Die von unten nach oben wirkende Kraft findet am fehlenden Bulbus keinen passiven Widerstand. Von der Seite her wirkt keine analoge Kraft und hier macht sich das Fehlen des Bulbus für Grösse und Gestalt der Orbita nicht oder in sehr untergeordneter Weise geltend.

Sollte aber einzig die Form des Bulbus für die feinern aber gesetzmässigen Gestaltsveränderungen, wie sie im Typus der Masse sich aussprechen oder wie sie bei den verschiedenen Refractionen sich finden, verantwortlich gemacht werden, wären die thatsächlich beobachteten Veränderungen der kindlichen Orbita nicht erklärbar.

Da ich, wie angedeutet, von einem Eingehen in die Arbeit von *Jankowski* absehen muss, sei es mir nur gestattet, an die Tabelle VIII derselben zu erinnern, welche die Durchschnittsmasse der Höhe und Breite der Augenhöhlen bei den verschiedenen Refractionen enthält. Diese Tabelle sagt uns, dass der erwachsene Myope eine Orbita besitzt, die durchschnittlich um 1 mm breiter und um 2 mm niedriger ist als die der Emmetropen und Hypermetropen.

Käme bei der Formirung der Orbita wesentlich nur der Gegendruck des wachsenden Bulbus in Betracht, so wäre es nicht erklärlich, dass der nicht nur in der Längsachse, sondern vielfach auch in andern Richtungen vergrösserte myopische Bulbus eine Verbreiterung der Orbita von 1 mm verursachte, während er rücksichtlich der Höhe nicht nur nicht eine analoge Vergrösserung zu Stande brächte, sondern sogar eine Verkleinerung derselben um 2 mm unter den Durchschnitt der Orbita bei den übrigen Refractionen mit geringern mittleren Bulbusgrössen zuliesse.

Hier kann auch die von unten nach oben wirkende Kraft der Kaumusculatur nicht zur Erklärung beigezogen werden, denn sie müsste sich hier in entgegengesetztem Sinne geltend machen; auf geringern Widerstand bei den kleinern Bulbi anderer Refractionen stossend müsste sie bei diesen eine Verjüngung der Orbitahöhe bedingen, während thatsächlich hier höhere Orbitæ beobachtet werden. Die in der Natur cooperirenden Kräfte sind nicht immer so einfach und klar zu Tage liegend.

Die angegebenen Differenzen der durchschnittlichen Orbita-Masse bei Myopie und den übrigen Refractionen lassen den Gedanken an eine feinere formgestaltende Wirkung des Bulbus auf die Orbita nicht aufkommen, sonst müssten wir, streng logisch vorgehend, annehmen, der myopische Bulbus sei in seinem vordern Abschnitte im Mittel 1 mm breiter und 2 mm niedriger als das hypermetrope und das emmetrope Auge, was im Ernste anzunehmen Niemanden einfallen wird. Solch grobe Missgestaltungen wären ohne jedes Messinstrument durch die Inspection allein zu constatiren.

Diese Art der Beweisführung verlassend erwähne nur noch kurz die Fälle von hochgradiger Asymetrie des Schädels, gepaart mit hochgradiger Anisometrie. Mehrfach habe ich Gelegenheit gehabt, solche Fälle in der Klinik und in ärztlichen Gesellschaften vorzustellen. Die Mittellinie des Gesichtes verläuft im Bogen mit der concaven Seite nach der verkleinerten Gesichtshälfte; dieser letztern entspricht halbseitig ein ausgesprochener dolichocephaler Typus, hochgradige Myopie meist mit bedeutendem Astigmatismus, während mit der grössern Gesichtshälfte Brachycephalie mit viel geringerer Refraction, geringerer Myopie resp. Emmetropie oder gar Hypermetropie meist ebenfalls mit Astigmatismus correspondirt. Es wird aber kaum Jemanden in den Sinn kommen, die Entwicklung eines kurzsichtigen Auges für die veränderte Form der Orbita und im Weitern des Gesichts- und Gehirnschädels verantwortlich zu machen. Der gegentheilige Schluss, dass die veränderten Schädel- und Orbitaformen auf die Refractionen resp. auf die Bulbusformen einen ausschlaggebenden Einfluss in diesen Fällen ausgeübt haben werden, drängt sich unwillkürlich auf und ist dieser Schluss, so viel mir bekannt, bisher auch immer gezogen worden.

Bern. Prof. *Pflüger*.

Herr Professor *Pflüger* tadelt in obigem „Beitrag zur Myopie-Frage" mein Referat über die Arbeit *Jankowski*'s in Nr. 22 des Jahrganges 1893 dieser Blätter und sagt, kein Leser des Corr.-Blattes sei in Stand gesetzt, aus dem Referat auch nur einigermassen eine Einsicht in die Ergebnisse der mühevollen Arbeit zu gewinnen. Dieser Vorwurf scheint mir nicht berechtigt. Ich habe mir in meinem Referat über die *Jankowski*'sche Arbeit die Aufgabe gestellt, durch der Einleitung dieser Arbeit entnommene Mittheilungen die ausführlich und wörtlich angeführten Ergebnisse der Untersuchungen verständlich zu machen. Wie weit mir das gelungen ist, muss ich dem Urtheil der Leser dieses Blattes überlassen. Auf die für den Ophthalmologen sehr interessanten Details der *Jankowski*'schen Abhandlung näher einzugehen, hielt ich in einer nicht ophthalmologischen Fachschrift für nicht angezeigt. Auf der andern Seite glaube ich war es am Platze, dem Leser dieses Blattes auch einige Gründe der Gegner der *Stilling*'schen Theorie mitzutheilen, um nur darauf aufmerksam zu machen, dass die Entstehung der Myopie vorläufig noch eine Streitfrage bleibt.

Die für *Stilling* angeführten Argumente sprechen auch meistens gegen ihn. Wenn Herr Prof. *Pflüger* in seiner obigen Mittheilung sagt, dass der Druck des Unterkiefers auf den Oberkiefer ein Flachwerden der frühzeitig augenlos gewordenen Orbita zur Folge habe, so spricht das doch gewiss für eine Passivität der Orbita gegen ihre Umgebung und deren Einfluss! Warum soll nun diese gleiche nachgiebige Orbita auf die Form ihres Inhaltes von so bestimmender Wirkung sein?

Die Fälle von Asymetrie des Schädels mit Anisometropie sprechen ebenfalls theilweise gegen *Stilling*, weil manchmal gerade auf der Seite der höheren Orbita die Myopie gefunden wird, was auch *Jankowski* in seiner Arbeit, pag. 207, erwähnt.

Basel. *Mellinger*.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 18. Januar 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Stellvertretender Actuar: Dr. *A. Hägler*, Sohn.

Die Gesellschaft beschliesst einstimmig im Sinne der Aerztecommission auf die Anregung des Prof. *Vaucher* in Genf betreffend Gründung eines schweizerischen Aerztevereines zur Wahrung der Standesinteressen nicht einzutreten.

[1]) Eingegangen 24. Februar 1894. Red.

Prof. *Massini:* **Ueber die neue schweiz. Pharmacopœ.** (Erschien in extenso in dieser Zeitschrift.)

Sitzung vom 1. Februar 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Max Bider*, Assistenzarzt der Allgemeinen Poliklinik wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. *Socin* bespricht Natur, Häufigkeit, Ursachen der bei Kropfkranken vorkommenden **plötzlichen Erstickungsanfälle.** Er teilt die Ansicht *Krönlein*'s, dass solche mit und ohne chronische Dyspnœ auftreten können und zunächst einer plötzlichen Zunahme der Tracheostenose zuzuschreiben sind. Letztere selbst ist weniger durch eine acute Volumsvermehrung der Kropfgeschwulst bedingt, als die Folge einer verstärkten Action der constant hypertrophirten inspiratorischen Halsmuskeln. Bei der Behandlung ist die Tracheotomie möglichst zu vermeiden; ein ohne Narkose rasch ausgeführter Querschnitt, die Durchschneidung der Muskeln, und das Herausheben der ganzen Schilddrüse zur Wunde heraus beseitigt die unmittelbare Lebensgefahr. — Man kann dann in aller Ruhe, mit oder ohne Narkose, zur Exstirpation derjenigen Schilddrüsentheile schreiten, welche man für die Tracheostenose verantwortlich macht. In der Regel ist diess die umfangreichere eine Hälfte, jedoch sind Täuschungen möglich, so dass beim Zurücklegen der nicht entfernten Drüsentheile die Erscheinungen der Stenose in beunruhigender Weise sich wieder einstellen können. In solchen Fällen kann man sich dadurch helfen, dass man die Reste der kropfigen Schilddrüse gar nicht reponirt, sondern in der offen zu lassenden Wunde ektopirt lässt. Es tritt eine rasche Schrumpfung der an der Luft gelassenen Gewebspartien ein, über welche die aseptisch gehaltene Wunde sich langsam schliesst, ohne eine sehr auffallende Narbe zu hinterlassen. Diese Schrumpfung und Atrophie der „an die Luft gesetzten“ Kröpfe ist jedenfalls eine höchst interessante Thatsache. Vielleicht liesse sich dasselbe Verfahren bei anderen inoperablen Tumoren anwenden, vorausgesetzt, dass wie bei der Struma, Vereiterung und Verjauchung sich sicher verhindern liessen. Für den suffokativen Kropf ist diese Behandlungsweise jedenfalls der immer noch viel geübten Tracheotomie vorzuziehen. Sie beseitigt die drohende Erstickungsgefahr ebenso prompt, und erlaubt eine absolut aseptische Wundversorgung, welche bei Anwesenheit einer Trachealkanüle selten vollständig gelingt. Dazu kommt es zuweilen vor, dass das Dekanüliren grosse Schwierigkeiten bereitet, indem trotz ausgedehnter Kropfexstirpation die Athemnoth sich sofort oder wenige Tage nach Entfernung der Kanüle wieder einstellt. Die schrumpfenden Drüsentheile scheinen der leicht eindrückbaren Luftröhre eine äussere Stütze zu gewähren und wirken gleichsam wie eine Schiene. — Das Verfahren ist übrigens nicht neu und bereits unter dem Namen Exothyropexie von Dr. *Jaboulay*, Assistenten von Prof. *Poncet* in Lyon schon geübt und beschrieben worden. Der Ref. stellt ein nach der beschriebenen Methode operirtes 16jähr. Mädchen vor, welches im Zustand höchster Asphyxie auf die Klinik gebracht wurde. Im Anschluss an das Gesagte werden noch zwei Fälle von Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgeführt: ein 41jähriger Mann, vor 3 Jahren operirt und bis jetzt recidivfrei; eine, den 25. November 1893 operirte 29jährige Frau, bei welcher die Heilung so glatt vor sich ging, dass schon am 11. Tage post oper. die Sprechkanüle eingelegt werden konnte; ferner 2 Fälle von lateraler Pharyngotomie, wegen maligner Tumoren des Gaumens und des Schlundkopfes ausgeführt. Prof. *S.* bespricht besonders die Nachbehandlung solcher Operirter und legt grossen Werth auf die vorauszuschickende Tracheotomie, welche während und in der ersten Zeit nach der Operation eine völlige Absonderung des Athmungsrohres gestatte, die gefürchtete Schluckpneumonie vermeide und die aseptische Versorgung der Schlundwunde sichere.

---

[1]) Eingegangen 24. Februar 1894. Red.

Sitzung vom 8. Februar 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Markees*, Assistenzarzt der chirurg. Klinik, und Dr. *de Seigneux*, Assistenzarzt der geburtshülflichen Klinik werden zu ordentlichen Mitgliedern aufgenommen.

Prof. *Albrecht Burckhardt*: **Hygienisches aus Basels Vergangenheit.** Die Eröffnung der hygienischen Anstalt in dem alten Stachelschützenhause gibt Gelegenheit zu Mittheilungen über die früheren sanitarischen Zustände Basels. — Fremde und einheimische Berichterstatter des 15. und 16. Jahrhunderts rühmen den Reichthum an Trinkwasser, die Cloaken und die freie Bauart. Auch die Lebensmittelpolizei, das Spitalwesen etc. waren gut. Dennoch hatte Basel, als Handelsstadt und Festung an der Grenze, von epidemischen Krankheiten sehr viel zu leiden, wie durch eine auf Quellenstudien beruhende Chronologie der Seuchen für die Jahre 1501—1767 bewiesen wird. Noch anschaulicher werden die Verhältnisse durch eine graphische Darstellung der Getauften und Begrabenen, deren Zahl seit 1597 Jahr für Jahr für alle Kirchgemeinden vollständig erhalten ist. Der Vortragende schildert hierauf die damaligen Ansichten und Maassregeln der öffentlichen und privaten Hygiene und legt viele seltene alte Drucke vor. Allerhöchsten Werth haben die leider noch nicht edirten Manuscripte von Felix Platter über Morbidität und Mortalität bei der grossen Pest (1609—1611); es vergingen fast 150 Jahre bis von den Aerzten wieder exacte Statistik getrieben wurde. (*J. R. Zwinger.*) Die Einführung der Variolation und der Vaccination leiten in die neueste Zeit, über welche später referirt werden soll.

Vor und nach dem Vortrag besichtigen die Mitglieder der med. Gesellschaft das neue hyg. Institut.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 12. December, Abends 8 Uhr, im Casino.[2])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Rohr*.

Anwesend 24 Mitglieder und 2 Gäste.

1. Vortrag von Prof. Dr. *Valentin*: **Ueber Sulfanilsäure als Palliativmittel bei acuten Catarrhen.** Die im Jahre 1883 von *Ehrlich* und *Krönig* zur Bekämpfung des Jodismus eingeführte Sulfanilsäure ($C_6H_4NH_2.SO_2.OH$) ist, wie ich bei einer längern Reihe von Formen acuter Coryza, Laryngitis und Otitis media gesehen habe, ein vorzügliches und rasch wirkendes Mittel gegen gewisse Symptome der acuten Catarrhe. Die Schwellung der Nasenmuscheln bei acuter Coryza und die wässerige profuse Secretion wird in weniger als zwei Stunden wesentlich verringert oder ganz gehoben, die Röthung nimmt auffällig ab. Ebenso, wenn auch weniger sicher, wirkt das Mittel bei acuter Laryngitis, wo die starke Röthung ebenfalls verschwindet; bei Mittelohrcatarrh nimmt der Schmerz rasch ab, jedoch ohne dass vollständige Heilung eintritt. Die concomitirenden neuralgieartigen Schmerzen bei den verschiedenen Catarrhen, besonders bei influenzaartigen Formen, werden rasch gebessert, ächte Neuralgien aber nicht beeinflusst.

Die Dauer der Wirkung ist keine sehr lange; nach 24 bis 48 Stunden muss man die Dosis wiederholen, da sonst der Catarrh meist wiederkehrt.

Bei chronischen Catarrhen, wo man kleinere Gaben längere Zeit verordnen kann, werden wenigstens die besonders bei chronischer Otitis media so lästigen, schmerzhaften Exacerbationen seltener; die Heilwirkung ist im übrigen geringer, als bei acuten Formen.

Das Mittel ist in Dosen von höchstens 8 gr pro die ungiftig; der Gebrauch von 1 bis 2,0 pro die während 4—6 Wochen stört weder die Verdauung noch andere Functionen; nur tritt bisweilen zuletzt leichte Diarrhœ ein. Anilinwirkungen oder sonstige

[1]) Eingegangen den 24. Februar 1894. Red.
[2]) Eingegangen den 18. Februar 1894. Red.

Vergiftungssymptome der aromatischen Gruppe fehlen, wie das ja von vielen Sulfoverbindungen aromatischer Körper bekannt ist.

Die Wirkung bei acuter Coryza tritt auf Gaben von 2 bis 4 gr nach etwa 2 Stunden ein. Am besten gibt man die Säure mit kohlensaurem Natron saturirt; 10,0 Acidi sulfanil. purissimi werden von 8,5 Natr. bicarb. in 200 Wasser neutralisirt und von dieser Lösung 40,0 bis 80,0 pro die verabreicht, am zweckmässigsten in einer oder zwei grossen Gaben. *Merk* in Darmstadt hat übrigens jetzt ein Natrium sulfanilicum neutrale dargestellt, welches bedeutend reiner ist, als die übrigens recht gut wirkenden Sulfanilsäurelösungen unserer Droguerien. Das Mittel ist sehr billig und schmeckt nicht allzu unangenehm.

Wie das sulfanilsaure Natrium eigentlich wirkt, ist noch nicht sicher. Es ist kein Antisepticum und kein Antipyreticum, also nicht dem Acetanilid oder Phenacetin anzureihen. Vielleicht handelt es sich, wie schon *Ehrlich* bei seinen Versuchen über Jodismus hervorgehoben hat, um die Zerstörung von schädlich wirkenden Nitriten, welche die Sulfanilsäure unter Bildung von Diazokörpern bindet. Im Nasenschleim bei acuter Coryza fand sich eine sehr deutliche Nitritreaction (Färbung mit Metaphenylendiamin, welches mit Nitriten Bismarckbraun gibt), während im normalen Nasenschleim die Reaction meist fehlt. Im Larynx- und Pharynxauswurf beweist diese Schleimreaction wenig, da der verunreinigende Speichel fast immer auch im Normalzustand die Färbung gibt. Möglicherweise spielt bacilläre Nitritbildung im acuten Catarrh durch ihren die Schleimhaut verändernden und congestionirenden Einfluss eine wesentliche Rolle.

Ueber begonnene Thierversuche wird später berichtet werden.

Discussion: Auf die Frage Dr. *Lindt's*, wie so bei Jodismus gerade die Nitrite — auf deren Bindung zu Diazokörpern Prof. *Valentin* die anticatarrhalische Wirkung der Sulfanilsäure eventuell schieben zu sollen glaubt — in vermehrter Menge auftreten, erwidert der Vortragende, dass beim acuten Schnupfen die Nitrite nach der ausgeführten Hypothese eben vermehrt wären, und der Jodschnupfen wäre dann als ein aus anderer Ursache entstandener Catarrh, der nur secundär durch das Jod hochgradig verstärkt würde, aufzufassen.

Dr. *Miniat* möchte wissen, ob sich das Mittel auch gegen acute Bronchialcatarrhe mit Erfolg anwenden lasse. Prof. *Valentin* hat darüber keine Versuche gemacht, da Controlluntersuchungen mit dem Spiegel, auf die er bei seinen Versuchen grossen Werth legt, hierbei ja nicht möglich sind. Jedenfalls ist eine günstige Wirkung nur im Anfang des Catarrhs eventuell zu erwarten, bald aber nicht mehr, wenn schon intensivere bacilläre Processe im Spiele sind.

2. Vortrag von Dr. *Dubois:* **Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit der Vaguscompression.** (Autoreferat bisher nicht erhältlich.)

In der Discussion constatirte Prof. *Sahli*, dass in neuster Zeit die therapeutischen Handgriffe sich mehren und zum Theil mit vollem Recht in Aufschwung kommen. Er erwähnt folgende drei, die ähnliche Wirkung haben, wie der besprochene. Ein Fall von paroxysmaler Tachycardie war durch Kitzeln im Halse oder Sondiren coupirbar; ein anderer durch Darreichung eines Brechmittels, ein Verfahren, welches freilich bei manifester Herzkrankheit contraindicirt ist. Hochheben der untern Extremitäten des liegenden Patienten, verlangsamt ebenfalls die Herzaction; auch dieses Verfahren ist freilich nicht irrelevant, indem schwerere Erscheinungen dadurch hervorgerufen werden können.

Dr. *Bühler* erwähnt, dass *Gertsch* bei der Halsmassage, die bei cardialem Asthma schöne Erfolge zu verzeichnen hat, einen grossen Theil der Wirkung auf die Compression des Vagus beziehe.

3. Der Actuar frägt den Verein an, ob er entsprechend einer im Correspondenz-Blatt für Schweiz. Aerzte vom 1. Dezember 1893 im Briefkasten erschienenen Anregung wünsche, dass fortan — wie es die basler medicinische Gesellschaft für sich beschlossen hat — die an Vorträge sich anschliessende Discussion nicht mehr quasi in extenso,

sondern in ganz wenig Sätze condensirt in den Sitzungsberichten im Correspondenz-Blatt erscheine. Nach gewalteter Discussion, an der sich die Herren Prof. *Sahli*, DDr. *Lindt*, *Dubois*, *Dumont* betheiligen, beschliesst der Verein bei der bisherigen Art der Veröffentlichung zu bleiben.

IV. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 9. Januar, Abends 8 Uhr, im Casino.[1])

Anwesend 25 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Rohr*.

1) Herr Apotheker *Lindt* wird als neues Mitglied begrüsst.

2) Dr. *Dumont* demonstrirt einen **6jährigen Knaben**, bei dem er mit Prof. *Tavel* am 7. December 1893 die circuläre Craniectomie wegen hochgradiger Idiotie ausgeführt hat. Der Knabe, der früher sehr störrisch und unruhig, namentlich aber sehr unreinlich war, zeigt schon jetzt deutliche Besserung nach dieser Richtung. Die bei der Trepanation gewonnenen Schädelrondellen werden ebenfalls demonstrirt, sie erwiesen sich ziemlich dünn, gegenüber denjenigen eines andern Falles von Craniectomie, bei dem der Tod drei Stunden nach der Operation eintrat. Hier war der Schädel sehr dick, sodass die Wahrscheinlichkeit nahe liegt, der Exitus sei in Folge der stärker werdenden Erschütterungen beim Einschneiden der Furche in den Schädel eingetreten. Im Anschluss hieran bespricht *D.* einzelne Détails der Ausführung der Operation, sowie die Indicationen zu derselben.

Discussion: Prof. *Sahli* wünscht, dass die Indicationen zur Craniectomie genauer präcisirt werden möchten. Es sind ja doch sicher bei weitem nicht alle jugendlichen Idioten zu craniectomiren, sondern die Operation jedenfalls nur da indicirt, wo das Gehirn im Missverhältniss zur knöchernen Decke steht. Er vermisst in der Litteratur genaue Angaben über die Schädelmaasse vor der Operation und über den Grad der Verwachsung der Knochennähte. Da es schwierig sein dürfte, aus einzelnen Schädelmaassen das Volum des Schädels genau zu bestimmen — und diess doch von grosser Wichtigkeit ist — räth er, vor jeder Operation einen Gypsabguss des Schädels zu nehmen, um so sein Volum genau ermitteln zu können.

Dr. *Dumont* ist mit Prof. *Sahli* puncto genauer Präcisirung der Indicationen ganz einverstanden; in seinem Fall war die Indication durch das überaus ungeberdige Gebahren des kleinen Pat., das jede Pflege verunmöglichte, gegeben. Dr. *Lanz*, der den Pat. ante operationem auch gesehen hat, stimmt damit ganz überein und constatirt den schönen Erfolg der Operation. Zur Verminderung des für den Schädelinhalt sicher schädlichen Shok's bei Ausführung der Operation, schlägt er vor, ein circularsägenartiges Instrument zu verwenden.

Prof. *Sahli* wünscht auch, dass die Erschütterung des Schädelinhaltes möglichst vermieden werde, er ist überzeugt, dass das Hämmern bei der Trepanation schädliche Folgen für den Patienten haben kann.

Dr. *Seiler*, der bei Prof. *Roux* zahlreiche Craniectomien gesehen hat, nimmt die Ausführung mit der Hohlmeisselzange in Schutz. Er constatirt ferner, dass der Erfolg jeweilen so lange die Beobachtung reichte ein guter blieb, obschon nach 5—6 Monaten die Knochen wieder verwachsen und nur noch Furchen an ihrer Oberfläche zu erkennen waren, und dies geschah auch, wenn um einen dauernderen Effect zu erhalten, Periost und sogar Duralappen excidirt wurden.

Dr. *Dumont* erwähnt, dass bei seiner Operation der Hammer nicht gebraucht wurde.

2) Vortrag von Dr. *Miniat*: **Ueber die Behandlung der Lungentuberculose.** Der Vortragende hat bei Lungentuberculose eine forcirte Gujacolbehandlung versucht, welche sich ihm als nutzbringend erwiesen hat und zur Anwendung empfohlen werden dürfte. Bevor er auf den Modus der Application dieses Medicamentes näher eintrat, berührte Dr.

[1]) Eingegangen den 18. Februar 1894. Red.

M. die herrschenden Anschauungen über die Lungentuberculose von empyrischem Standpuncte aus. Er bezeichnete die Lungentuberculose als eine rein örtliche infectiöse Gewebserkrankung der Lunge, bedingt durch einen pathogenen Stoff, welcher die Fähigkeit besitzt, sich in dem von ihm ergriffenen Organe zu vermehren. Als disponirende Ursachen für Schwindsucht sind nebst Heredität die unproportionelle Entwickelungsform (langer Wuchs mit schmalem paralytischem Thorax), wie auch nach Erfahrungen von *Brehmer* das kleine erethische Herz. Kein Organ im menschlichen Körper befindet sich in so abhängiger Stellung zum Herzen wie die Lungen. Bei vermehrter Thätigkeit des Herzens entsteht eine unvollkommene Entleerung seines Ventrikels, in Folge dessen eine ungenügende Zuführung von Blut nach der Lunge und eine mangelhafte Oxydation der letzteren. Dieser Umstand, verbunden mit respiratorischer Unbeweglichkeit des Spitzenparenchyms sind die Hauptgründe der eigenthümlichen Localisation der menschlichen Tuberculose, vorwiegend in den Lungenspitzen. Der Bacillus tuber. ist nicht der alleinige Träger der Tuberculose, da in späteren Stadien der Schwindsucht, bei ulcerösen und septischen Formen das grosse Zerstörungswerk in den Lungen auf Rechnung der angesiedelten pyogenen Coccen zu setzen ist. Die primären Formen der Lungentuberculose, die latente und catarrhalische, haben als anatomisches Substract die eingeschlossenen tuberculösen Herde in der Lunge und bieten keine so schweren allgemeinen Erscheinungen dar, wie die oben angeführte mit secundären Infectionen, welche beide als Mischformen zu betrachten sind. Nachdem noch die verschiedenen Fieberformen und ihre Bedeutung bei Beurtheilung des stat. præs., wie auch der Prognose Lungentuberculose näher besprochen waren, ging der Vortragende zur Therapie mit forcirter Gujacolanwendung über. *Miniat* glaubt, dass, obschon Gujacol keine specifische, rein auf Tuberkelbacillen gerichtete Wirkung hat, es doch mehr als ein nur symptomatisch wirkendes Medicament sei, indem nach *Seifert* Gujacol die labilen, giftigen Eiweissstoffe im Blute, die Producte der Bacillen, in stabile Verbindungen überführt. Je mehr Gujacol dem Blute zugeführt wird, desto vollkommener werden die labilen Eiweisskörper eliminirt und um so günstiger wird also die Gujacolwirkung sein. Das stimmt mit den practischen Beobachtungen überein. *M.* wendet daher Gujacol per os, per rectum und noch als Gujacolschmiercur an, und diese letzte Form scheint ihm die wirksamste zu sein, insofern sie richtig und gewissenhaft durchgeführt wird. Per os wird Gujacol in Verbindung mit einem Stomachicum Menthol und einem Analepticum Alcohol nach der Formel: Gujacoli 10,0, Menth. 2,0, Spt. vini 200,0, S. 10,0 täglich zweimal im Zuckerwasser nach den Hauptmahlzeiten zu nehmen, angewendet. Ferner Rectaleingiessungen von einer Emulsion von 50,0 Wasser, ein Eidotter, ein Esslöffel Olivenöl und 10 Tropfen Gujacol, Abends im Bette zu appliciren. Endlich die Gujacolschmiercur, bestehend in täglich einmaliger tüchtiger Einreibung in den Subaxillargegenden einer aus 10,0 Gujacol und 50,0 Axungia bestehenden Salbe, durchzuführen in 10 bis 5 Tagen, sodass, je nach der Schwere des Falles 1,0 bis 2,0 Gujacol täglich eingerieben werden musste. Die günstige Wirkung dieser Schmiercur zeigt sich in rascher Abnahme des Fiebers selbst mit ulceröser oder septischer Form der Erkrankung. Nicht zu vergessen, dass die Anwendung des Gujacols auch nach Abnahme der bedrohlichsten Symptome der Krankheit noch Wochen lang, allerdings in grösseren Intervallen fortgesetzt werden muss, um die Gujacolwirkung nicht abzuschwächen.

In der Discussion erwähnt Prof. *Lesser*, dass er bei *Landerer* öfters die intravenösen Zimmtsäureinjectionen zu sehen Gelegenheit hatte; er sah dabei nie einen unangenehmen Zwischenfall, einzelne vorübergehende Collapserscheinungen rührten von zu wenig feiner Emulsion her; sowohl der Localbefund als auch das Allgemeinbefinden besserten sich stets. Er hat selbst das Verfahren bei Lupus versucht, aber — als zu umständlich — verlassen. *Landerer* ging vom Perubalsam zur Zimmtsäure über, weil ersterer nie ganz rein und die letztere sein wirksamer Hauptbestandtheil ist.

Im Anschluss daran frägt Apotheker *Studer*, ob den verschiedenen Formen des Tuberkelbacillus, die beschrieben werden, der rein stäbchenförmigen und der an den

Enden angeschwellten hantelförmigen verschiedene Wichtigkeit oder Bedeutung zukomme. Prof. *Sahli* und Dr. *Lanz* erwidern darauf, dass den einzelnen Formen keine differente, diagnostische oder prognostische Bedeutung zuzuschreiben sei.

Referate und Kritiken.

Chirurgie des voies urinaires.

Von *Loumeau*. Bordeaux, Feret & fils, 1894.

Das vorliegende Buch enthält in 23 Capiteln casuistische Mittheilungen über Erkrankungen der Harnwege — fast ausschliesslich sind es frühere Publicationen des Autors, die zu einem Bande vereinigt sind. Aus diesem Grunde erhebt sich der Werth der Mittheilungen nicht über den casuistischer Daten überhaupt, obschon der Verf. an den einzelnen Fall seine Bemerkungen über Therapie oder Aetiologie der Affection anknüpft. Wenn auch manche Capitel kaum etwas Bemerkenswerthes bieten, so enthalten doch die meisten ausserordentlich interessante und z. Th. auch seltene Beobachtungen, die mit behaglicher Breite, aber anziehend geschrieben sind. Ich greife nur Einiges heraus.

Perinephritischer Abscess mit Durchbruch in die Bronchien; seltene Missbildung der Urethra in Form eines 8. Behandlung der chronischen Cystitis mit Sublimat nach *Guyon* mit guten Resultaten. *L.* empfiehlt zunächst mit Instillationen von 1 : 5000 zu beginnen und langsam bis 1 : 2000 aufzusteigen. Hydrocelen in Verbindung mit Harnröhrenstricturen verschwanden unter der Behandlung der Strictur. Einige Capitel sind Fremdkörpern und Steinen der Blase gewidmet — sie bieten wenig Neues. Verf. hat sich nicht einmal die Mühe genommen, solche Capitel zu verschmelzen und unter einheitlichem Gesichtspunkte zu bearbeiten, sondern hat einfach die früheren Publicationen aus den med. Wochenblättern tale quale wieder abgedruckt. — Ferner finden wir besprochen Fälle von Urethrotomia interna, die Sectio alta, einen mächtigen Urethralstein u. s. w.

Von Interesse ist ein Fall von unbeabsichtigter Resection eines grossen Stückes der Blase, wo der Rest der Blase an der Symphyse angenäht wurde und die Pat. mit überraschend guter Blasenfunction genas. Die Litteratur ist über derartige Fälle sehr sorgfältig zusammengestellt. Maniakalische Zustände, die sich an die Operation anschlossen, wurden von *L.* auf den Ausfall der Function der exstirpirten Ovarien bezogen. Der Frau wurde in Analogie des *Brown-Sequard*'schen Verfahrens Ovarialsaft eingespritzt und wie es scheint nicht ohne Erfolg. Das Krankheitsbild gleicht aber auffallend dem der Jodoformvergiftung und da doch Jodoform gebraucht wurde, so ist es dem Ref. unerfindlich, weshalb *L.* die gewagte Diagnose Mania ovariopriva stellt.

Das Buch ist mit einigen Tafeln und Holzschnitten illustrirt, die Ausstattung eine vorzügliche. *Garrè* (Tübingen).

Gerichtlich-medicinische Casuistik der Kunstfehler.

II. Abtheilung: Antiseptik und Narkose. Von Dr. *Ignaz Maier*. Heuser's Verlag, Berlin 1893. Preis Fr. 3. 35.

Im ersten Theile des Buches wurden uns drei Fälle von Verletzungen mitgetheilt, bei denen antiseptische Massregeln nicht angewandt wurden und bei welchen die Patienten alle drei starben. Während bei zwei derselben diese Vernachlässigung die Schuld am Tode mitbedingen konnte, war sie beim dritten die directe Todesursache. Alle drei Fälle sind von gerichtlichen Gutachten und Obergutachten der betreffenden medicinischen Behörden und von einigen Bemerkungen des Verf. begleitet. — Beim zweiten Theile der Arbeit sind wir bitterlich enttäuscht worden. Wir glaubten hier die leider zahlreich genug vorgekommenen Fälle vorzufinden, bei denen der Tod in der Narcose auftrat und welche — nach ihrem Vorkommen und nähern Verumständungen geordnet — sehr schönen Stoff zu einer für den Arzt wirklich nutzbringenden und sehr wichtigen Arbeit

abgegeben hätten. Statt dessen verliert sich aber der Verf. in allgemeine Bemerkungen über die Narcose, welche er confus von guten und schlechten Quellen ohne richtigen Zusammenhang und Ordnung compilirt. — Dem Inhalte ist aber auch die Ausstattung der Arbeit entsprechend: Alles lose und ohne Zusammenhang! Wenn man das Buch anrührt, so bleibt einem der Umschlag in den Händen! *Dumont.*

Therapeutisches Handlexikon für Aerzte und Studirende.

Enthaltend in 350 Artikeln und 3100 Receptformeln die gebräuchlichen und neuesten Heilmittel und Heilmethoden nebst einem Anhange: Allgemeine Therapie. Von Dr. *Ph. Zerner* jun. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Wien 1893, M. Perles. 506 S.

Trotz vielseitiger Concurrenz ähnlicher Werke zeugt die relativ rasche zweite Auflage von der Brauchbarkeit dieses Handlexikons, das auch Ref. bestens empfehlen kann.

In alphabetischer Anordnung sind die Krankheiten mit jeweils folgenden prophylactischen Massnahmen, causaler und symptomatischer Behandlung aufgeführt. Der Anhang enthält kurze Abhandlungen über Electro-, Hydro-, Mechanotherapie, Diätvorschriften und Maximaldosen. Alphabetische Sach- und Medicamenten-Register bilden den Schluss.

Es folgen Angaben über Behandlung der Insolation und die doch gewiss erwähnenswerthe Sauerstofftherapie. Die einzige Notiz über Hypnose: es brauche ein weites ärztliches Gewissen, bei Neurasthenie Hypnose anzuwenden, widerspricht den heutigen Resultaten der Suggestionstherapie, so auch einer einschlägigen Notiz des Vorwortes.

Sigg (Andelfingen).

Die Cholera.

Von *Ernst Barth.* Für Aerzte und Beamte. 253 S. Breslau 1893. Preis Fr. 5. 35.

Eine fleissige Compilation über Geschichte, Epidemiologie, Pathologie und Therapie der Cholera. Der Verf., preussischer Stabsarzt, war zur letztjährigen Epidemie nach Hamburg commandirt; sein Buch soll die Kenntniss von dem Wesen der Cholera erleichtern, so dass überall eine rationelle Prophylaxe und Therapie in Scene gesetzt werden kann. „Wissenschaftlich“ können wir zwar die Darstellung nicht immer nennen, aber in gutem Sinne populär und jedenfalls practisch. Dankenswerth ist der Anhang: er enthält alle die vielen Verordungen, Anweisungen und Rathschläge, die im Jahre 1892 von den Behörden Norddeutschlands erlassen wurden. *A. B.*

Anleitung zu hygienischen Untersuchungen.

Von *R. Emmerich* und *H. Trillich.* II. vermehrte Auflage. 8°. 415 S. 97 Abbildungen. München, M. Rieger. In Leinwand gebunden Fr. 10. 50.

Bayern verlangt bekanntlich in seinem Physicatsexamen auch die Ausführung einer hygienischen Untersuchung. Um den Candidaten die nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, werden im hygienischen Institute zu München Curse abgehalten. Die in diesen Cursen geübten und demonstrirten Untersuchungsmethoden sind in der vorliegenden „Anleitung“ zusammengestellt. In kurzer, fast allzu elementarer Weise wird das Wichtigste vorgeführt über die chemische, physicalische und bacteriologische Untersuchung von Luft, Wasser, Boden, Nahrungs- und Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen, Heizung, Beleuchtung und Ventilation. Die Zeichnungen sind nur schematisch aber gut.

Das Buch kann empfohlen werden, denn es erfüllt seinen Zweck: es ist ein vielseitiges Hülfsmittel für Solche, die im Laboratorium noch nicht oder nicht mehr zu Hause sind und die sich vor grösseren Büchern (*Flügge, Lehmann*) fürchten. Für eine dritte Auflage möchten wir eine nochmalige sorgfältige Revision der Namen und Zahlen wünschen. *A. B.*

Behandlung weiblicher Geschlechtskrankheiten.

Von *Thure Brandt.* Zweite vermehrte Auflage mit 55 Abbildungen im Text. Berlin, Fischer. 1893. Preis 6 Mark.

Die erste 1891 erschienene Auflage ist damals im Corr.-Blatt für Schw. Aerzte besprochen worden, wir können uns daher jetzt kurz fassen.

Das Buch hat durch Gliederung in einen allgemeinen und speciellen Theil an Uebersichtlichkeit gewonnen. Es sind einige zweckmässige Abbildungen hinzugekommen, welche die Art der Untersuchung des Verf., seine Repositionsmethode, weitere Technicismen etc. deutlich machen. Der Abschnitt über Hebebewegungen des Uterus ist vervollständigt worden. Die Bezeichnungen straffe und schlaffe Lageveränderungen sind durch die gebräuchlicheren fixirte und bewegliche ersetzt. In einem Anhang wird die Behandlung der Blinddarmentzündung beschrieben. Alle diese Aenderungen sind auch Verbesserungen, so dass das Buch den Fachgenossen nur empfohlen werden kann.

Gœnner.

Cantonale Correspondenzen.

Baselland. Unter allgemeiner Betheiligung von Stadt und Land wurde den 19. Februar in Liestal unser verehrter Freund und College **Dr. med. Kunz,** nach über 40jähriger ärztlicher Thätigkeit zu Grabe getragen.

Geboren den 26. Mai 1825 zu Arisdorf (Kanton Baselland) zeigte er im frühen Knabenalter Lust und Fähigkeit zum Studium und besuchte fünf Jahre hindurch die Bezirksschule in Liestal. Mit grossem Eifer lag er sodann in Basel, Zürich und Heidelberg dem Fachstudium ob. Nachdem er die ärztliche Patentprüfung vor der Behörde seines Heimatkantons mit Auszeichnung bestanden hatte, besuchte er zu seiner weitern Ausbildung die berühmten Spitäler in Wien, München und Prag. Von dieser Studienreise heimgekehrt, liess er sich 1852 als practischer Arzt in seiner Heimatgemeinde nieder, siedelte jedoch im Jahre darauf nach Liestal über, wo er sehr bald eine ausgedehnte Praxis fand.

Im Jahre 1853 führte er Anna Christen, eine seinen innersten Neigungen entsprechende Gattin, in sein Heim, die ihm nach glücklicher Ehe vor 2 Jahren im Tode voranging. In seine Zeit theilten sich fast ausschliesslich seine Familie und sein Beruf. Die Anforderung an seinen Beruf wurde von Jahr zu Jahr grösser. Der Ruf seines scharfen Auges und seiner geschickten Hand drang rasch in weite Kreise, so dass seine Hülfe von immer zahlreichern Familien in Anspruch genommen wurde. Und zu der grossen Privatpraxis gesellte sich bald die weitschichtige Arbeit im Kantonsspital. Am 30. November 1872 übertrug ihm der hohe Landrath die ärztliche Leitung der kantonalen Anstalten, welche er bis zu seinem Hinscheide mit grosser Hingebung besorgt hat. Dank der thatkräftigen Unterstützung seines Freundes Ständerath Dr. *Birmann* durfte er vom Jahre 1877 an seine Patienten in einem wohleingerichteten Krankenhause pflegen, dessen gedeihliche Entwicklung zunächst dem unermüdlichen Eifer und der seltenen Gewissenhaftigkeit ihres Oberarztes zu verdanken ist. Nach Popularität hat er nie gehascht. Er lebte ausschliesslich seinem Berufe und stellte, um demselben völlig gerecht zu werden, an seine eigene, wissenschaftliche Ausbildung fortwährend so hohe Anforderungen, dass er alle seine Mussestunden dem Studium der neuesten Litteratur widmete und weder für die Pflege gewöhnlicher Geselligkeit, noch für irgend welche Betheiligung an der Tagespolitik Zeit übrig hatte. Im 66. Altersjahre noch arbeitete er sich vollständig in die Bacteriologie hinein, richtete ein eigenes bacteriologisches Laboratorium im Kantonsspital ein und arbeitete dann mit jugendlichem Eifer, so oft er nur immer Zeit fand.

Im Jahre 1891, bei Anlass der Jahresfeier der Basler-Universität wurde sein treues Wirken von berufenster Seite öffentlich anerkannt, als er von der medicinischen Fakultät

zu ihrem Ehrendoctor ernannt wurde. Diese Auszeichnung bereitete ihm grosse Freude und seine Freunde, die seine seltene Berufstreue kannten, fühlten sich der gelehrten Körperschaft zu Dank verpflichtet, dass des Mannes Verdienst einmal aus der Verborgenheit an's helle Tageslicht gezogen und allseitig beleuchtet wurde.

Im Jahre 1892 brachte ihn eine Blutvergiftung an den Rand des Grabes, doch erholte er sich wieder vollständig und stand im letzten Jahre seiner Aufgabe mit grosser Frische vor. Seine vor einigen Wochen erfolgte ehrenvolle periodische Wiederwahl begrüsste er ahnungsvoll mit den Worten: „Das ist nun das letzte Mal." Und als er am Sonntag, den 11. Februar, von einem Besuche bei seinem an Lungenentzündung todtkrank darniederliegenden Freunde und Collegen Dr. *R.* in Sissach zurückkehrend, von einem Schüttelfrost ergriffen wurde, erklärte er sofort mit Bestimmtheit: „Nun ist mein Tagewerk vollbracht."

Eine heftige Lungenentzündung setzte nach wenigen Tagen in der Frühe des 17. Februar dem bewegten Leben ein Ziel.

Nicht nur den Seinigen, sondern allen Freunden und Collegen, die den Verstorbenen genauer kannten, wird sein Andenken in Liebe und Verehrung fortleben. *P.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizerische Pharmacopœ.** Collegen, welche sich um die genauern Details der Unterschiede zwischen 2. und 3. Ausgabe der schweizer. Pharmacopœ interessiren, machen wir auf die im Verlag von G. Bridel & Cie. in Lausanne erscheinende von Prof. *Buttin,* dem hervorragenden Mitgliede der Commission für die II. und III. Edition redigirte Synopse de la pharmacopée fédérale aufmerksam.

— **Mittheilungen aus der Praxis.** Ein empfehlenswerthes Mittel gegen Schnupfen ist: Acid. boric. subt. pulv. 7,0, Euphorine 3,0 (nicht zu verwechseln mit Europhen). Das Mittel erzeugt erst leichtes Kitzeln in der Nase, worauf ziemliche Secretion erfolgt. Auf nicht catarrhalisch afficirter Schleimhaut ruft das Mittel ein Gefühl von Trockenheit in der Nase hervor.

Gegen Laryngit. und Tracheitis cat. sowie leichtere Fälle von Pertussis bringt der von der Firma Bouroughs Welcome & Cie., London, in Handel gebrachte „Dry Inhaler" bedeutende Erleichterung, bei den ersten Affectionen oft in erstaunlich kurzer Zeit Heilung. Der Apparat besteht in einem cigarettenspitzartigen Glasröhrchen, vorn mit feinem Drahtgeflecht abgeschlossen. Der vordere Theil bis zum Mundstück ist mit kleinen Korkstückchen angefüllt. Auf das Gitter wird Eucalyptol (ol. Eucalypt. glob.) und ol. templin. (ol. pin. pumil.) āā 10—15 gtt. geträufelt und das Medicament so „trocken geraucht". Eine einmalige Beschickung genügt für einen Tag. Die jedesmalige Inhalation (3—4 täglich) dauert ca. 15 Minuten. Das Röhrchen kann bei jeder Arbeit leicht gebraucht werden. Vor den andern Inhalationen mit ol. templin. auf heissem Wasser hat diese Trocken-Inhalation den bedeutenden Vortheil, dass man directen Erkältungen viel weniger ausgesetzt ist, auch in der Kinderpraxis lassen sich diese Inhalationen besser durchführen, als die genannte andere Art.

Gegen Ozæna schien mir in einem Falle Euphor. acid. boric. Jodof. āā zu Einblasungen mehrmals täglich von sehr gutem Erfolg. Dr. *Brandenberg* (Zug).

Ausland.

— Die **deutsche otologische Gesellschaft,** eine Vereinigung der Ohrenärzte Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, wird ihre diesjährige Versammlung am 12. und 13. Mai (Pfingsten) in Bonn abhalten. Anmeldungen zur Aufnahme nimmt entgegen Prof. Dr. *Bürkner* in Göttingen, d. Z. Sekretär.

— Ob einem **herzkranken Mädchen die Ehe abzurathen ist,** ist eine Frage, in welcher noch Meinungsverschiedenheiten unter den Aerzten bestehen. So widerrathet *Peter* jedem mit einem Klappenfehler behafteten Frauenzimmer absolut die Ehe im Hinblick auf die Gefahren, welche von einer eventuellen Schwangerschaft und Geburt für die Patientinnen resultiren könnten. Nach den Beobachtungen von *Vinay* muss jedoch diese Regel in ihrer Strenge als nicht vollständig berechtigt, und die Schwangerschaft als nicht so absolut gefährlich für die herzkranken Frauen betrachtet werden, als man es gewöhnlich annimmt. Während der Jahre 1891 und 1892 untersuchte *Vinay* in der Lyoner Maternität 1700 Schwangere in Bezug auf den Zustand ihrer Herzens. Darunter fand er 29 Klappenfehler. In 18 Fällen verlief die Schwangerschaft glücklich, dreimal traten intercurrente Krankheiten auf, viermal beobachtete er Oedeme der unteren Extremitäten bei Frauen, die aber schon vorher an Varicen litten, und blos in 4 Fällen trat während der Schwangerschaft eine erhebliche Verschlimmerung des Herzleidens auf. In 24 Fällen wurde die Frucht ausgetragen, fünfmal wurde die Schwangerschaft durch Abortus oder Frühgeburt unterbrochen. Eiweiss im Urin fand sich blos in zwei Fällen. Aus seinen Beobachtungen zieht *Vinay* den Schluss, dass ein bestehender Klappenfehler keine absolute Contraindication zur Ehe und Schwangerschaft bilde. Dieselbe kann gestattet werden, so lange der Klappenfehler gut compensirt ist, keine Albuminurie vorhanden ist, und in früheren Zeiten keine erheblichen Compensationsstörungen bestanden haben. Von der Ehe entschieden abzuhalten sind die Fälle, bei welchen Zeichen von Herzinsufficienz bereits bestehen oder bestanden haben; dieselben können durch eine Schwangerschaft und eine Geburt nur verschlimmert werden. (Revue de thérapeutique, No. 2.)

— Der **Essigäther** ist nach *Binz* ein vorzügliches Stimulans. Er regt die Athmung vortrefflich an, selbst wenn sie vorher durch Morphin bedeutend abgeschwächt worden war. Im Magen erzeugt er ein angenehmes Gefühl von Wärme und Erregung. Wahrscheinlich beruht ein guter Theil der wohlthuenden Wirkung des Cognacs, Rhums, Aracs und anderer derartiger Getränke auf der Anwesenheit des Essigäthers und der verwandten Aether. Dosen wie für Aethyläther. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 2.)

— Zur **Behandlung der Stomatitis** empfiehlt *Bœnnecken* das Wasserstoffsuperoxyd in 2% Lösung. In dieser Verdünnung besitzt die Lösung noch bedeutende antiseptische Eigenschaften ohne die entzündete Mundschleimhaut im geringsten zu reizen. Bringt man Wasserstoffsuperoxyd in Berührung mit der entzündeten Schleimhaut, so wird letztere augenblicklich mit einer Schicht von Sauerstoffbläschen bedeckt. Dieser nascirende Sauerstoff besitzt ausgesprochene antiseptische Eigenschaften; sobald aber das H_2O_2 Molecül zersetzt ist, hört die Wirkung auf, so dass die tiefer liegenden Schichten nicht angegriffen werden. Lässt man bei bestehender Stomatitis die Mundhöhle einige Minuten mit einer 2% Lösung von H_2O_2 ausspülen, so verschwindet augenblicklich der penetrante Geruch, und nach 24stündiger Anwendung des Mittels hat sich schon der schmierige Belag des Zahnfleisches abgestossen. Nach 5—6 Tagen können selbst schwere Stomatitiden durch diese Behandlung zur Heilung gebracht werden. Die chemische Fabrik von Marquart in Bonn liefert 1 Kilo Hydrogenium peroxydum (10% Lösung) für 1 Mark.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 2.)

— Die **symptomatische Tachycardie der Phthisiker.** Eine anhaltende abnorme Erhöhung der Pulsfrequenz ist bei Lungentuberculose eine sehr häufige Erscheinung, welche sozusagen in allen Stadien der Krankheit beobachtet werden kann, deren Ursache aber uns noch vollständig unbekannt ist. In einzelnen Fällen hat man eine Compression eines oder der beiden Vagusstämme durch tuberculöse Bronchialdrüsen beobachtet. Diese Fälle sind aber selten und wenn die Annahme von *Bezanson*, der in der durch die Nervencompression bedingten Vaguslähmung die Erklärung der Tachycardie finden will, hie und da zutreffen mag, so lässt sie doch unerklärt die Tachycardie, welche bei freigebliebenen Vagis oft beobachtet wird. *Klippel* sucht dieselbe zu erklären durch eine mit der allgemeinen Amyotrophie verbundene Ueberreizbarkeit der Muskeln und

speciell des Herzmuskels. *Marfan* ist der Ansicht, dass die Erhöhung der Pulsfrequenz mit der Beeinträchtigung der Athmung zusammenhänge, eine Erklärung, welche uns nicht sehr glücklich erscheint. Zuletzt hat man auch in der Tachycardie den Ausdruck der directen Wirkung der Secretionsproducte des *Koch*'schen Bacillus gesehen. *Bouchard* hat aus dem Tuberculin einen Körper isolirt mit ausgesprochenen vasodilatatorischen Eigenschaften; mit der Gefässerweiterung ist eine bei Phthisikern thatsächlich vorhandene Abnahme des Blutdrucks verbunden, welche als directe Folge Erhöhung der Pulsfrequenz nach sich zieht. (Revue de médecine Nr. 1, 1894.)

— **Glasätzflüssigkeit.** 36 gr. Fluornatrium werden in einem halben Liter destillirtem Wasser gelöst und nach erfolgter Lösung 7 gr. Kaliumsulfat zugesetzt. Andererseits löst man 14 gr. Chlorzink ebenfalls in einem halben Liter destillirtem Wasser und giesst zu der Lösung 65 gr. conc. Salzsäure. Diese Lösungen können in gewöhnlichen Glasflaschen vorräthig gehalten werden. Zum Gebrauche mischt man gleiche Volumen dieser beiden Flüssigkeiten zusammen und setzt der Mischung einige Tropfen chinesischer Tusche zu, um die Schriftzüge beim Schreiben sehen zu können. Zum Mischen beider Flüssigkeiten eignet sich am besten ein Würfel Paraffin, in welchem man eine passend grosse Aushöhlung gemacht hat.

Empfehlenswerth zum Signiren von Glasbehältern und Selbstanfertigung von Maassgefässen. *J.* (Pharm. Centralh. Nr. 50, 1893.)

— **Husten zur Unterstützung der Taxis des eingeklemmten Bruches.** *Wherry* (Cambridge) erinnert an die bekannte, aber oft wieder vergessene Thatsache, dass eingeklemmte Hernien, die vorher allen Taxisversuchen widerstunden, oft erstaunlich leicht zurückgehen, wenn man den Patienten während der Taxisversuche husten und dadurch den Bruchring erweitern lässt. (Sem. méd.)

— **Zinkleim.** Die Eigenschaften eines guten Zinkleims, dessen günstige Wirkung bei Wunden, Geschwüren allgemein anerkannt ist, sollen zunächst in einer niedrigen Verflüssigungstemperatur bestehen, andrerseits soll die Gelatine aber bei einer verhältnissmässig noch hohen Temperatur erstarren, damit sie so schnell wie möglich fest wird, und schliesslich soll sie hohen Contractionsgrad besitzen.

Für einen weichen Zinkleim empfiehlt *Hodara* folgende Formel: Rp. Aq. destill. 55,0, Gelatinæ 12,5, Glycerini 12,5, Zinci oxyd. 20,0. Dieser Leim schmilzt bei 37,75°, erstarrt bei 28° und besitzt eine Contractilität von 16 mm für ein Stäbchen von 10 cm Länge innerhalb 5 Tagen.

Formel eines harten, recht contractilen Leimes: Rp. Aq. destill. 50,0, Gelatinæ 15,0, Glycerini 10,0, Zinci oxydat. 25,0. Dieser Leim schmilzt bei 38,75°, erstarrt bei 31° und erreicht eine Contractilität von 22 mm auf ein 10 cm langes Stäbchen.

(Pharm. Centralh. Nr. 11.)

— **Aconitin bei Neuralgien.** Bei Migräne, Pleurodynie, Gesichtsneuralgien, bei Gelenkrheumatismus und acuten Gelenkentzündungen wirkt oft Aconitin auffallend günstig. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass das Mittel äusserst giftig ist, so dass nur Präparate von bekannter Herkunft und sicherer Dosirung angewendet werden dürfen. Anfangs wird man auch gut thun, die Empfindlichkeit der Kranken zu erproben, und mit 3 Pillen zu $^1/_5$ mgr pro die zu beginnen; dann steigt man täglich um eine Pille bis zu sechs pro die. Diese Dose soll nur in Ausnahmefällen überschritten werden. Tritt während dieser Medication Diarrhœ auf, so gehe man mit der Dosis herab. Den Aconitinpillen kann mit Vortheil noch etwas Chinin zugesetzt werden.

(Centralbl. f. d. gesammte Therap. Nr. II.)

Briefkasten.

Prof. *Senn*, Chicago: Besten Dank. In Rom soll Ihrer lebhaft gedacht werden.

Dr. *Mory*, Thun: Aufgeschoben, nicht aufgehoben. Sie dürfen sich durch eine m e i n e r, dem Uebermass von Arbeit entsprungenen Unterlassungssünden nicht „lakirt fühlen".

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 8. XXIV. Jahrg. 1894. 15. April.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik zu Basel.

Zur Diagnostik der functionellen Kreislaufstörungen.[1])

Von Privatdocent Dr. A. Jaquet.

Neben den durch organische Veränderungen am Klappenapparate des Herzens bedingten Kreislaufstörungen gibt es zahlreiche Fälle, in welchen ein Darniederliegen der zur Erhaltung des normalen Gesundheitszustandes nothwendigen Blutbewegung bei vollkommen gesunden Herzklappen allein auf eine gestörte Herzaction zurückzuführen ist. Diese im Gegensatz zu den organischen Klappenerkrankungen mit mehr oder weniger Recht als functionelle bezeichneten Störungen spielen in der Pathologie eine höchst wichtige Rolle, welche unbegreiflicherweise bis zum heutigen Tage so zu sagen nicht gewürdigt worden ist. Blättern wir die zahlreichen Lehrbücher der Pathologie des Kreislaufs durch, so finden wir überall eingehende Besprechungen der Folgen der Klappenerkrankungen, während die anderweitigen Störungen der Blutbewegung in den meisten Fällen übergangen oder nur mit wenigen Worten erwähnt werden. Dass aber die Kenntniss dieser Zustände für den Arzt zum mindesten ebenso wichtig ist wie diejenige der Klappenerkrankungen, wird man sofort zugeben, wenn man sich daran erinnert, dass zu diesem Gebiete die im Anschluss an acute Infectionskrankheiten gar nicht selten vorkommende und gefürchtete sog. acute Herzparalyse gehört, ebenso die häufige und mannigfaltige Erscheinung des Herzklopfens, ferner die idiopathische Herzhypertrophie, die Herzdilatation, etc. Mit diesen verschiedenen

[1]) Vortrag gehalten in der medicin. Gesellschaft zu Basel.

Störungen muss sich der Arzt tagtäglich befassen, ohne aber nur im geringsten über die Natur derselben und ihre Entstehungsursachen orientirt zu sein.

Die Vernachlässigung dieses Gebietes von Seiten der Pathologen und Kliniker ist um so weniger verständlich, als dasselbe wie kaum ein anderes in der Pathologie durch die physiologischen Vorarbeiten zu experimentellen und klinischen Untersuchungen vorbereitet erscheint. Eine einzige Ausnahme bildet bis zu einem gewissen Grade die Lehre von der sog. idiopathischen Herzhypertrophie, über welche wir eine Anzahl werthvoller Beobachtungen besitzen. Vor nahezu zwanzig Jahren stellten *Seitz* und gleichzeitig mit ihm *Albutt*, *Myers* und *da Costa* die Lehre auf, dass in Folge von körperlichen Ueberanstrengungen schwere Störungen der Herzaction entstehen können, welche bei vollkommen erhaltenem Klappenapparate, unter den Symptomen einer hochgradigen Herzinsufficienz einsetzend, in zahlreichen Fällen nach raschem Verlaufe zum Tode führen können. Solche Zustände hatte *Albutt* besonders häufig bei Docks- und Eisenwerkarbeitern beobachtet, während *Myers* und *da Costa* auf die bei Soldaten nach schweren Ueberanstrengungen auftretenden Kreislaufstörungen die Aufmerksamkeit lenkten. Von besonderem Werthe für die Beurtheilung der Frage sind aber die sorgfältigen Beobachtungen von *Seitz*, bei welchen in einer ganzen Anzahl von Fällen die klinische Diagnose durch die Section gesichert wurde. Die beobachteten Kranken, fast alle Männer im besten Lebensalter, durch ihren Beruf zu grossen Körperanstrengungen gezwungen, wurden theilweise direct im Anschluss an eine Ueberanstrengung, theilweise schleichend im Laufe von Wochen oder Monaten von Herzklopfen und Kurzathmigkeit befallen, zu welchen sich früh oder später die ganze Reihe der Erscheinungen der Herzinsufficienz hinzugesellte. In den meisten Fällen war die Herzdämpfung beträchtlich vergrössert und an den Ostien waren Geräusche zu hören; hie und da konnten dagegen letztere vollständig fehlen. Durch Ruhe und passende Behandlung wurden oft die bedrohlichen Symptome rückgängig gemacht; sie kehrten aber bei den geringsten Anstrengungen wieder, so dass früh oder später die Patienten doch an ihrem Herzleiden zu Grunde gingen. Bei der Obduction der tödtlich verlaufenden Fälle fand man nur mehr oder weniger ausgesprochene Wandverdickung mit Ausweitung der Herzhöhlen, unveränderte Klappen und meist unbedeutende Zeichen von Degeneration der Muskulatur. Aehnliche Beobachtungen von *Münzinger* an den Tübinger Weingärtnern und *von Leyden* haben später der Lehre von der Herzüberanstrengung noch eine weitere Stütze gegeben.

Als weitere Ursache solcher Kreislaufstörungen wurde von *Bollinger* und *Bauer* der übermässige Biergenuss angegeben. Diese Autoren haben die Beobachtung gemacht, dass in München eine dilatatorische Herzhypertrophie ausserordentlich häufig vorkommt, und zwar besonders bei Individuen, die von Berufswegen dem übermässigen Biertrinken im Allgemeinen sehr ergeben sind, wie Bierbrauer, Küfer, Schenkkellner, etc. Die dabei beobachteten Erscheinungen zeigen grosse Aehnlichkeit mit den nach Körperüberanstrengung vorkommenden, und die genannten Autoren betrachten als Ursache der Erkrankung eine Erschlaffung des Herzens in Folge der durch die Plethora an dasselbe gestellten höheren Anforderungen. Wie im ersten Falle findet man bei der Section Dilatation und Hypertrophie des Herzens bei vollkommen gesunden Klappen und anscheinend normaler Muskulatur. Eine fernere wichtige Ursache zur Ent-

stehung von Herzhypertrophie ist die Arteriosclerose, ebenso die chronische interstitielle Nephritis. Da aber in beiden Fällen organische Läsionen vorhanden sind, welche dem vermehrten Widerstand im arteriellen System zu Grunde liegen, so gehören dieselben nicht in den Rahmen unserer Betrachtungen.

Ebenso wichtig, aber weniger bekannt wie die idiopathische Herzhypertrophie, ist die Herzdilatation. Dass dieselbe auch in Folge von Ueberanstrengung entstehen kann, lehrt eine Beobachtung von *Albutt*, welche dieser Forscher an sich selbst zu machen Gelegenheit hatte. Bei einer sehr strengen Fusstour in den Alpen wurde er plötzlich von einer sonderbaren und eigenthümlichen Engigkeit und Athemnoth ergriffen, welche von einem höchst unangenehmen Gefühle von Ausdehnung und Pulsation im Epigastrium begleitet war. Als er seine Hand aufs Herz legte, fühlte er einen angestrengten diffusen Anschlag über das ganze Epigastrium, und die auf der Stelle vorgenommene Percussion ergab eine sehr bedeutende Dilatation des rechten Ventrikels. Nach kurzer Rast in horizontaler Stellung verschwanden die Beschwerden sowie die Vergrösserung der Herzfigur. Er konnte sich auf ebener Fläche bewegen, ohne Dyspnœ oder Herzklopfen zu verspüren; sobald er aber zu steigen anfing, kehrten die Symptome wieder. In dieser Beschreibung erkennen wir ohne Mühe den bekannten Symptomencomplex des „mal de montagne“. Diese Beobachtung von *Albutt*, die bis jetzt unberücksichtigt geblieben ist, scheint mir sogar für die Erklärung der Natur der Bergkrankheit von der grössten Bedeutung zu sein. *Paul Bert* und mit ihm die meisten Autoren betrachten als Ursache der Bergkrankheit eine ungenügende Sättigung des Blutes mit Sauerstoff, eine Anoxyhämie. Unsere Kenntnisse über die Athmung in verdünnter Luft stehen aber mit dieser Auffassung bis zu einem gewissen Grade in Widerspruch, so dass man neben der mangelhaften Lungenventilation noch die strenge Muskelarbeit in Betracht zu ziehen gezwungen war. Neben diesen beiden Factoren scheint uns aber die acute Herzermüdung die wichtigste Rolle zu spielen. Die muskuläre Ueberanstrengung sowie die verminderte Sauerstoffspannung im Blute können wesentlich zur Entstehung derselben beitragen; die Symptome der Bergkrankheit sind aber im Wesentlichen der Ausdruck der Herzermüdung. Sie erklärt uns das Herzklopfen, die Dyspnœ, den Schmerz im Epigastrium, den Schwindel, lauter Symptome, die wir bei Sauerstoffdyspnœ niemals, wenigstens nicht in so ausgesprochener Weise antreffen.

Andere Beobachtungen von acuter Herzdilatation nach Körperanstrengung wurden bei Anlass des letzten Congresses der Association française pour l'avancement des sciences in Besançon von *Le Gendre* mitgetheilt. In Folge von einem forcirten Laufschritt sah er öfters bei Knaben zwischen dem 11. und dem 16. Jahre acute und sehr intensive Kreislaufstörungen auftreten. In den meisten Fällen handelte es sich um schwere Anfälle von Tachycardie, in anderen um acute Dilatation des rechten Herzens mit Asystolie. Im Anschluss an Infectionskrankheiten tritt diese Dilatation des rechten Herzens gar nicht selten auf, wie später zu erwähnende Beobachtungen zeigen sollen.

Dass die erwähnten Factoren, die forcirte Muskelarbeit, der übermässige Biergenuss, direct schädigend auf das Herz wirken können, scheint auf Grund der vorhandenen Beobachtungen unbedingt angenommen werden zu müssen. Dass aber dabei

noch andere Factoren wirksam sein müssen, ergibt sich aus der immerhin noch relativ sehr geringen Zahl von Herzkranken unter den vielen Tausenden von Docksarbeitern und von Soldaten, welche denselben Schädlichkeiten unterworfen waren wie die von *Albutt* und *Myers* beobachteten Fälle. Ebenfalls steht die Menge der Biertrinker, besonders in München, in keinem Verhältniss zur Zahl der Herzerkrankungen, so dass, wenn wir diese Factoren als ausschlaggebende Momente betrachten, wir doch noch daneben eine besondere Prädisposition zu solchen Störungen annehmen müssen.

Ueber die Natur dieser Prädisposition lassen sich zur Zeit nur Vermuthungen aufstellen; dieselbe könnte angeboren oder erworben sein. Ebenso gut wie die von *Virchow* constatirte mangelhafte anatomische Entwickelung des Kreislaufsapparates bei Chlorotischen, wäre eine congenitale, mangelhafte physiologische, functionelle Entwickelung denkbar. Zwei anscheinend vollständig gesunde Individuen vertragen dieselbe Muskelanstrengung in sehr verschiedener Weise. Während der Erste seine Arbeit ohne Störung bis zum Ende verrichtet, bekommt der Andere bald Athemnoth, Herzklopfen und ist gezwungen auszusetzen. Für die erworbene Natur solcher Schwächezustände sprechen die sehr interessanten und werthvollen Beobachtungen von *Romberg* über die im Anschluss an Infectionskrankheiten, Typhus, Scharlach und Diphtherie auftretenden Myocarditiden. Diese Erkrankungen des Herzmuskels können in gewissen Fällen noch lange nach der vollständigen Heilung der betreffenden Infectionskrankheit bestehen, und es ist ganz gut möglich, dass als Folge einer solchen Myocarditis ein gewisser Grad von functioneller Schwäche auf längere Zeit hinaus zurückbleibt.

Sei es aber wie es wolle, es ist eine wichtige Aufgabe für den Arzt und den Kliniker solche Zustände frühzeitig zu erkennen, um die damit befallenen Individuen auf die Gefahren der oben erwähnten Schädlichkeiten aufmerksam zu machen und davor zu schützen.

Die bisher üblichen Methoden der Diagnostik der Kreislaufstörungen sind aber zu diesem Zwecke wenig geeignet. Durch Percussion und Auscultation des Herzens können wir wohl in den meisten Fällen grobe organische Veränderungen am Herzen wahrnehmen, obschon es noch Fälle genug gibt, bei welchen die Obduction bedeutende Veränderungen an den Klappen aufdeckt, ohne dass sich dieselben intra vitam durch Geräusche an den entsprechenden Ostien hätten diagnosticiren lassen. Diese im Ruhezustande der Patienten vorgenommenen Untersuchungen sagen uns aber nichts über den Grad der Resistenz und Accommodationsfähigkeit des Herzens unter dem Einflusse der verschiedenen auf ihn wirkenden äusseren Factoren, obschon diese Seite der Herzthätigkeit im Allgemeinen für den Arzt die wichtigste sein dürfte.

Bei einer solchen Untersuchung, die man im Gegensatz zur statischen, die d y n a m i s c h e D i a g n o s t i k der Kreislaufstörungen nennen könnte, muss man durch künstliche Eingriffe Störungen der Herzthätigkeit hervorzurufen suchen, deren Stärke uns bis zu einem gewissen Grade über die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Herzens Aufschluss geben kann. Als derartige künstliche Eingriffe, welche auf den Gesammtkreislauf einen Einfluss auszuüben im Stande sind, nenne ich in erster Linie die Muskelarbeit, den Lagewechsel, die Athembewegungen, die Füllung des Magens und die Verdauung, die Application localer peripherer Reize, u. s. w. Einen ersten Versuch in dieser Richtung machte im Jahre 1887 *Spengler* unter der Leitung

von Prof. *O. Wyss*, und wenn auch seine Resultate sich nicht direct in der von ihm angedeuteten Weise verwerthen lassen, so enthält diese Arbeit doch sehr bemerkenswerthe Beobachtungen für die uns interessirende Frage.

Spengler untersuchte bei Gesunden und Kranken den Einfluss des Lagewechsels auf die Frequenz und Gestalt der Pulscurve, und fand, dass die Unterschiede des Pulses in der verticalen und horizontalen Station viel ausgesprochener bei Kranken als bei Gesunden sind, und mit dem Fortschreiten der Reconvalescenz immer geringer werden.

Unsererseits haben wir auf der hiesigen medicinischen Klinik in einer Serie von Untersuchungen, wovon die erste bereits zum Abschluss gelangt ist, die Bearbeitung dieser Seite der Diagnostik der Kreislaufstörungen unternommen. Wir haben mit dem Einflusse der Muskelarbeit auf die Thätigkeit des Herzens begonnen. Zu diesem Zwecke eignet sich nicht jede beliebige Art von Muskelthätigkeit; denn um einen Eindruck über die Wirkung derselben auf die Herzaction zu gewinnen, muss sie möglichst ohne Störung der Athmung geleistet werden können. Ferner ist es nothwendig, eine einfache gleichförmige Form der Arbeit zu wählen, damit dieselbe wenigstens approximativ quantitativ geschätzt werden kann. Als solche eignet sich weitaus am besten das Treppensteigen. In einer gleichförmigen Bewegung wird ohne Beeinträchtigung der Athmung der Körper bis zu einer bestimmten Höhe gehoben, eine Arbeit, die sich leicht in Zahlen ausdrücken lässt. Die daneben durch die Herz- und Athmungsmuskulatur sowie durch die Rumpfmuskeln zur Erhaltung des Gleichgewichts geleistete Arbeit kann man bis zu einem gewissen Grade als Constante betrachten und ausser Rechnung fallen lassen. Den Einfluss des Treppensteigens an einer gewöhnlichen Treppe von genügender Stufenzahl untersuchen zu wollen ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden; denn der Beobachter ist gezwungen gleichzeitig mit der Untersuchungsperson zu arbeiten, und leidet am Ende des Steigens ebenfalls an Dyspnœ und vermehrter Herzaction, so dass er nicht mit der genügenden Ruhe seine Beobachtung machen kann. Aus diesem Grunde habe ich beim Mechaniker Runne einen Tretapparat construiren lassen, welcher die Muskelarbeit an Ort und Stelle zu leisten gestattet, so dass der Beobachter in aller Ruhe den Versuch überwachen kann.

Dieser Apparat, den wir E r g o s t a t genannt haben, ist nach dem Princip einer alternirenden Druck- und Saugpumpe gebaut. In beiden gusseisernen Cylindern A und A_1 befindet sich ein Kolben a, welcher durch die Kraft des auf das Trittbrett T wirkenden Körpergewichts nach unten gedrückt wird, während nach vollendeter Excursion und sobald die Körperlast zu wirken aufhört, er durch das Gegengewicht D wieder in die Höhe gehoben wird. Die Cylinder A und A_1 communiciren beide mit einem gemeinschaftlichen dritten Behälter B durch die Leitungen m und m_1, so dass die durch den nach unten

sich bewegenden Kolben verdrängte Flüssigkeit von A nach B fliesst. Für gewöhnlich ist die Communicationsöffnung O im Behälter B durch ein Kegelventil abgesperrt. Dieses Ventil wird mit Gewichten G belastet, welche die zu seiner Ueberwindung nothwendige Kraft, d. h. das Körpergewicht balanciren sollen. Das Lumen o verhält sich zum Querschnitt des Cylinders A wie 1 : 10, so dass zur Equilibrirung des Körpergewichtes die Belastung G blos $^1/_{10}$ dieses Gewichtes zu betragen braucht. Damit der Apparat functioniren kann, muss aber selbstverständlich das Gegengewicht etwas geringer als das Körpergewicht sein. Da A und A_1 beide durch das Lumen o in B münden, war es nothwendig in den Leitungen m und m_1 die Ventile l und l_1 anzubringen, welche bei

der Excursion des Kolbens a einen Rückfluss durch die Leitung m_1 nach A_1 und umgekehrt verhindern. Die durch die Excursion des Kolbens nach B verdrängte Flüssigkeit fliesst weiter durch die Leitung r in den Behälter C. Dieses gemeinschaftliche Reservoir steht wiederum mit A und A_1 durch die Leitungen n und n_1 in Verbindung und ist an den Mündungsstellen p und p_1 durch ein Kegelventil abgesperrt. Wird der Kolben a nach unten gedrückt, so schliesst sich das Ventil p durch den darauf wirkenden Druck, während l und o sich öffnen; sobald aber a durch das Gegengewicht D in die Höhe gezogen wird, schliesst sich l während p geöffnet wird, so dass Flüssigkeit aus C nach A aspirirt werden kann. Ist der Apparat in Thätigkeit, so wirkt die eine Hälfte als Saug-, die andere als Druckpumpe; das eine Trittbrett tritt in die Ruhestellung zurück, während das andere seine Excursion nach unten vollführt. Der Apparat ist mit Oel gefüllt. Die gewöhnliche Geschwindigkeit, mit der gearbeitet wird, beträgt 40 Tritte in

der Minute und kann innerhalb gewisser Grenzen durch Abänderung des Ventilgewichtes G vermehrt oder vermindert werden. Die Excursionsweite des Kolbens beträgt 20 cm, folglich wird bei jedem wohlausgeführten Tritte das Körpergewicht um 20 cm gehoben.[1]) Die geleistete Arbeit ist das Product der Anzahl der Tritte n des Körpergewichtes K und der Tritthöhe 0,2 m, und kann mit Leichtigkeit in Kilogrammetern ausgedrückt werden x = n.K.0,2.

Mit diesem Apparate hat im Verlaufe des letzten Jahres Herr College *Christ* eine Reihe von Versuchen angestellt, über welche ich hier in aller Kürze berichten möchte. Zur Bestimmung der Aenderungen im Kreislaufapparate ist heute noch die sphygmographische Methode die zuverlässigste. Leider fehlen uns genaue Mittel um bequem und schnell Blutdruck und Kreislaufsgeschwindigkeit zu bestimmen, und so müssen wir uns mit den, wenn auch einigermassen dürftigen Angaben des Sphygmographen begnügen. Abgesehen von einer allgemeinen Orientirung über die Herzaction und den Spannungszustand der Gefässwände, sind es hauptsächlich zwei Punkte, welche wir mit dem Sphygmochronographen genau zu untersuchen im Stande sind: die Frequenz und die Gleichmässigkeit des Pulsrhythmus. Dem zweiten Punkte hatten wir im Beginne unserer Untersuchungen eine besondere Wichtigkeit zugeschrieben, indem wir von der Annahme ausgingen, dass die Ermüdung des Herzmuskels sich durch eine mehr oder weniger ausgesprochene Arythmie und Asystolie documentiren würde. Wenn dies auch in einzelnen Fällen in der That zutrifft, so bleibt aber, wie wir es durch unsere Untersuchungen constatiren konnten, die Gleichmässigkeit des Rhythmus auffallend lange erhalten, und die beginnende Herzermüdung offenbart sich zunächst durch eine Anzahl anderer Symptome. Die Asystolie dürfte eben für gewöhnlich als das letzte der Herzlähmung direct vorangehende Symptom angesehen werden, ein Zustand, den wir bei unseren vorsichtig geleiteten Untersuchungen nie erreicht haben. Zur Bestimmung des Einflusses der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit wurden zunächst die Patienten im Ruhezustand untersucht, dann liessen wir sie eine bestimmte Anzahl von Stufen am Ergostat treten, um sofort nach beendigter Arbeit den Puls wieder zu untersuchen. Während der Arbeit blieb der Sphygmograph auf dem Vorderarm befestigt, um die Pulsuntersuchung sofort nach beendigter Arbeit vornehmen zu können.

In dieser Weise wurden 29 Individuen, Gesunde und Reconvalescenten untersucht. Folgende Tabellen enthalten als Beispiele einige der bei diesen Versuchen gewonnenen Resultate:

Tabelle I.

Gesunde

Name	Pulsfrequenz vor Arbeit	Pulsfrequenz nach Arbeit	Zunahme d. Pulsfrequenz	Arbeitsgrösse in Kgrmm.
Keller	58	58	0	2590
Haller	115	130	15	3960
B.	71	103	32	5500
Schilling	64	102	38	6500
R.	74	130	56	7000
Thomann	86	136	50	8800
Jaquet	67	125	58	10200
Kündig	73	128	55	14600

[1]) Für alle Einzelheiten der Technik der Versuche, s. *H. Christ*: Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit. Diss. Basel, 1894. Auch Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1894.

Tabelle II.

Kranke und Reconvalescenten

Name	Pulsfrequenz vor Arbeit	Pulsfrequenz nach Arbeit	Zunahme d. Pulsfrequenz	Arbeitsgrösse in Kgrmm.	Bemerkungen
Netzhold	88	113	25	830	Typhusreconvalescent.
Hoffmann	92	130	38	1200	Typhusreconvalescent.
Widmer	130	154	24	1800	Typhusreconvalescent.
Senn	91	123	32	2950	Pneumoniereconval.
Dippel	90	146	56	5400	Vitium cordis.
Hoppe	67	150	83	6500	Vitium cordis.

Jede Muskelarbeit bewirkt wie ersichtlich eine gewisse Beschleunigung des Pulses. Bei gesunden Individuen ist für eine geringe Arbeit diese Beschleunigung schwach; sie nimmt aber mit der Arbeitsleistung zu, bis sie einen gewissen Grad erreicht hat, über welchen sie selbst bei beträchtlichen Muskelanstrengungen nicht hinausgeht. So haben wir selbst durch eine Arbeit von 14000 Kilogrammmetern in 25 Minuten die Pulsfrequenz nie über 160 Pulsschläge in der Minute steigen gesehen; in einem einzigen Falle, bei einem Typhusreconvalescenten erreichte sie nach relativ geringer Arbeit die Zahl von 166 in der Minute. Diese Zahl scheint offenbar die Grenze der Beschleunigung der Herzaction darzustellen; dabei kann das Herz in gewissen Fällen seine Aufgabe noch vollständig erfüllen. Dieser Zustand darf aber nicht zu lange andauern, sonst treten bald die ersten Erscheinungen der Herzermüdung (Herzklopfen, Dyspnœ) auf. — Wenn auch im Allgemeinen ein gewisser Parallelismus zwischen Pulsfrequenz und Höhe der Arbeitsleistung sich constatiren lässt, so darf dieser jedoch nicht zu strenge genommen werden. Lässt man dasselbe Individuum wiederholt arbeiten, so findet man, dass einmal eine grössere Arbeit eine relativ mässige Pulsbeschleunigung zur Folge hat, während das andere Mal durch dieselbe Arbeit die Pulsfrequenz fast bis zum Maximum gesteigert wird. Dies wird uns aber nicht befremden, wenn wir alle Factoren berücksichtigen, welche die momentane Erregbarkeit des Herzens beeinflussen können.[1])

Vergleichen wir nun die Wirkung der Arbeit bei Typhus- und Pneumoniereconvalescenten oder bei Individuen mit einem Klappenfehler, so sehen wir, dass in diesen Fällen eine minimale Arbeit schon genügt, um eine Beschleunigung des Pulses hervorzurufen, wie wir sie bei Gesunden nur nach maximaler Anstrengung beobachten. In diesen Fällen hat das Herz offenbar viel von seiner Widerstandsfähigkeit eingebüsst und ist dem Einflusse der äusseren Factoren viel mehr ausgesetzt. Dass diese erhöhte Reizbarkeit des Herzens, mit einem gewissen Grade von Herzschwäche gleichbedeutend ist, scheint aus den Symptomen hervorzugehen, welche wir in gewissen Fällen neben dem beschleunigten Pulse angetroffen haben. Am meisten klagen die Versuchsindividuen über etwas Athemnoth, ferner haben wir in einigen Fällen Herzklopfen beobachtet, und in zwei oder drei Fällen Arythmie des Pulses. Ueber die Bedeutung dieser verschiedenen Erscheinungen und die Berechtigung dieselben als Symptome einer beginnenden Herzschwäche hinzustellen, können wir hier nicht näher eingehen; es soll an einer anderen Stelle geschehen. Eine andere Erscheinung aber will ich hier nicht unerwähnt lassen, weil, so viel mir bekannt, dieselbe in der Litteratur noch nicht er-

[1]) S. darüber *Christ* l. c.

wähnt worden ist und sie eine gewisse pathologische Bedeutung beanspruchen darf. In drei Fällen von Typhusreconvalescenten, in welchen wir eine starke Empfindlichkeit des Herzens gegenüber Muskelarbeit beobachtet hatten, konnten wir durch eine sorgfältige Percussion der Herzgegend eine acute Dilatation des Herzens im Anschluss an Muskelarbeit feststellen, welche nach einiger Zeit, wenn sich die Patienten ruhig verhielten, wieder verschwand. In einem Falle ergab sogar die Auscultation ein vorübergehendes systolisches Geräusch an der Spitze. Diese Beobachtung, welche am unzweideutigsten für das Vorhandensein von Herzermüdung spricht, ist ein schlagender Beweis für die Bedeutung der functionellen Kreislaufstörungen im Anschluss an acute Infectionskrankheiten und für die Nothwendigkeit ihrer Berücksichtigung bei der Untersuchung des Kreislaufsapparates.

Durch vorliegende Versuche, welche, wie schon bemerkt, das erste Glied einer Serie von Arbeiten darstellen sollen, haben wir nur versucht uns in diesem neuen Gebiete zu orientiren. Wir wollten nur bestimmen, in welchem Grade die längst bekannte Erscheinung der Pulsbeschleunigung bei Muskelthätigkeit durch Vorhandensein eines krankhaften Zustandes des Organismus beeinflusst wird und welche Folgen eine solche Anstrengung für den schon heruntergekommenen Organismus eventuell haben kann. Ohne aber irgendwelche verfrühte Schlussfolgerungen aus unseren Resultaten ziehen zu wollen, möchten wir auf die Aussichten hinweisen, welche dieselben uns in diagnostischer Hinsicht zu versprechen scheinen: Unter den von uns untersuchten Fällen befindet sich die Beobachtung eines Studenten der anscheinend gesund bis jetzt nie über erhebliche Störungen von Seiten des Herzens geklagt hatte, ausser hie und da Herzklopfen nach Turnübungen. Als wir ihn am Ergostat untersuchten, fanden wir nach einer mittelschweren Arbeit von 5500 Kgmm in 11 Minuten eine auffallende Beschleunigung der Pulsfrequenz um 54 Pulsationen in der Minute, sowie das Auftreten von Herzklopfen und Unregelmässigkeit des Pulses. Eine genauere Erhebung der Anamnese ergab, dass diese auffallend geringe Resistenzfähigkeit von Seiten des Herzens in einer hochgradigen hereditären tuberculösen Belastung des betreffenden Individuums möglicherweise ihre Erklärung finden könnte. Ist aber ein solcher Zustand diagnosticirt, so kann der Betreffende auf die Gefahren einer Ueberanstrengung aufmerksam gemacht werden und somit von der im Beginne unserer Betrachtungen erwähnten idiopathischen Herzhypertrophie und Dilatation bewahrt bleiben. Von besonderer Wichtigkeit werden solche Befunde bei jungen Leuten sein, bei welchen es sich um die Wahl eines Berufes handelt. Ist eine starke Reaction des Herzens auf mässige Anstrengung vorhanden, so wird man gut thun, für solche Individuen von den mit grossen Anforderungen an die Muskelthätigkeit verbundenen Berufsarten zu abstrahiren. In anderen Fällen werden wir uns dagegen, wie es in zwei unserer Beobachtungen der Fall war, überzeugen können, ob bei vorhandenem sogen. nervösem Herzklopfen gleichzeitig eine constitutionelle Schwäche des Herzens besteht, und somit vorsichtig mit den körperlichen Uebungen verfahren werden soll, oder ob bei gesundem und widerstandsfähigem Herzen das Herzklopfen als ausschliessliche nervöse Erscheinung aufzufassen sei, welche durch körperliche Uebungen nur günstig beeinflusst werden kann. Es sind uns eine Anzahl von Fällen bekannt, welche wegen Herzklopfen vom Militärdienste befreit wurden und die ohne die geringsten Störungen die anstrengendsten

Fusstouren in den Bergen vertragen können. Endlich wird man durch die dynamische Untersuchung von mit Kreislaufstörungen behafteten Patienten bestimmen können, ob und bis zu welchem Grade solche Kranken für die sogen. Terraincuren geeignet erscheinen, und in vielen Fällen Patienten von therapeutischen Proceduren abhalten, die für dieselben die verderblichsten Folgen hätten haben können.

Thuja occidentalis als Emmenagogum und Abortivum.

Mittheilung aus der geburtshilflichen Abtheilung der cant. Krankenanstalt in Aarau.
Von **A. Kalt**, Oberarzt.

Es ist eine allgemein verbreitete Annahme unter dem Volke, dass die „Sevipflanzen" und ihre verwandten Arten sowohl die Menstruation befördern als auch als Abtreibemittel verwendet werden und als solche eine Wirkung hätten. Fragt man aber nach concreten Fällen, so bleibt die Antwort aus. Den Aerzten selbst kommen meines Wissens bei uns solche Fälle recht selten zur Beobachtung und in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur suchte ich vergebens nach einer Casuistik.

Diese Thatsache sowohl als auch der weitere Umstand, dass der von mir beobachtete Fall durch seine diversen Complicationen noch einiges Interesse bietet, mag die Veröffentlichung desselben rechtfertigen.

Die kaum 18jährige, unverheirathete W. von S. wurde angeblich in Folge eines einmaligen Coitus, begangen am 6. März 1893, gravida. Da die Menses dann ausblieben, so „meinte" sie, die Ursache des Ausbleibens bestehe, wie früher schon einmal, in Chlorosis. Sie theilte dies, angeblich am 24. Juli, ihrem Complicen mit, welcher ihr dann sagte, sie solle „Sevithee" trinken; „das sei gut," die Menses wieder zu „befördern". Am gleichen Abend bereitete nun die W. einen solchen Thee, indem sie von einer benachbarten Thujahecke zwei „Hand voll" Zweige nahm und dieselben 1/4 Stunde lang abkochte; sie trank von zwei gewöhnlichen Kaffeetassen die eine ganz, die andere nur zum Theil aus, weil sie von dem angeblich hinzugekommenen Vater durch die Mittheilung, „sie treibe ja damit die Frucht ab," von weiterem Trinken verhindert wurde, resp. abstand. (In diesem Moment scheint man also doch an Schwangerschaft gedacht zu haben.)

Die nächste Wirkung des Thee's sei nun die gewesen, dass die W. in der Nacht Leibschmerzen und des andern Tages Durchfall bekommen habe.

Wir müssen hier beifügen, dass die W. zuerst angab, sie habe den Thee am 5. oder 7. August getrunken, dass sie sich dann wieder einmal mehr für den 5. August entschied, schliesslich aber sich den Angaben ihres Vaters, es sei am 24. Juli gewesen, anschloss. Auch will sie, trotz den angeblichen Weisungen ihres Complicen, „sie solle alle Tage eine Maass Sevithee trinken," nur ein Mal, d. h. also am 24. Juli getrunken haben.

Wir wollen bezüglich dieser divergirenden Angaben über den Genuss des „Sevithee" mit unserer Kritik zurückhalten und das objective Urtheil durch den weiteren Verlauf fällen lassen.

Die W. ging in die Fabrik. Am 6. August hätte sich Schwellung der Beine, des Gesichtes, am 8. August beständiges Erbrechen eingestellt. Am 9. August habe sie das Bewusstsein verloren; denn es traten dann, gemäss Zeugniss des gerufenen Arztes, zahlreiche eklamptische Anfälle (13—15 vor Absendung in den Spital), Anurie, Koma, diffuser Bronchialcatarrh auf. Am 10. August Mittags 12 Uhr langte die Person in der Gebäranstalt an. Von der Begleitung der Patientin konnte beim Eintritte nichts Anamnestisches erhoben werden.

Der Krankengeschichte, geführt von Assistenzarzt Dr. *Sturzenegger*, entnehmen wir Folgendes:

Status præsens. Mittelgrosses, kräftig gebautes Mädchen, von guter Ernährung. Gesicht, namentlich um die Augen herum, gedunsen; Lippen cyanotisch; Handrücken und Unterschenkel ebenfalls ödematös, sowie die Rückenhaut im untern Theile. Starke Entwickelung der Fettpolster, pastöse Constitution. Temp. 38,0, Puls voll, regelm., 100. Sensorium ist fast vollständig benommen; Pat. liegt meist mit geschlossenen Augen da, hie und da stöhnend, sich herumwälzend, öfters hustend, aber nichts auswerfend, mit beschleunigter, anscheinend etwas behemmter Athmung; sie gibt auf Fragen keine Antworten; nur bei lautem Namensaufruf schlägt sie die Augen auf; Befehlen, dieses oder jenes zu thun (Zunge zeigen etc.) gibt sie keine Folge. Pupillen gleich, mittelweit, ordentlich reagirend, Bulbusbewegungen frei. Ziemlich grosse, namentlich linksseitige Struma. Zunge stark weiss belegt, kein auffallender Fœtor. Lungen: überall lauter Schall, vesiculäres Athmen mit diffusen, namentlich über den untern Partien zahlreichen, mittel- und grossblasigen, hellen, nicht klingenden Ronchi. Herz: normale Verhältnisse über den Klappen. Brüste stark entwickelt, enthalten reichlich Colostrum. Warzenhöfe pigmentirt. Fundus uteri steht in Nabelhöhe. Leibesumfang 90 cm. Aeussere Untersuchung ergibt Kindeskopf über dem Becken, Steiss im Fundus. Uteringeräusche und kindliche Herztöne zu hören. Innere Untersuchung ergibt: Portio weit hinten, aufgelockert, kurz; Os uteri ext. für eine Fingerspitze durchgängig; Fruchtblase nicht zu erreichen. Kopf im vorderen Scheidengewölbe zu fühlen.

Mit dem Katheter können circa 80 cm^3 trüben, roth-gelben Urins entleert werden; derselbe ist stark sauer, filtrirt etwas unklar, spec. Gewicht 1033, enthält 10 ‰ Albumen *(Esbach)*; das Sediment besteht aus Bacterien, wenig verfetteten Plattenepithelien, zahlreichen hyalinen und fein granulirten Nierencylindern, Nierenepithelien und Rundzellen. Keine rothen Blutkörperchen; *Heller*'sche Blutprobe negativ, ebenso die spectralanalytische.

Bei dem precären Zustande der Patientin, sowie für den Fall weiterer Verschlimmerung dachte man an die Einleitung der Frühgeburt und es wurden diesbezüglich vorläufig warme Vaginalirrigationen angeordnet, im Uebrigen die Patientin auch warm gebadet und in feuchtwarme Tücher eingehüllt.

10. August Abends 5 Uhr. Bisher keinerlei Anfälle, Convulsionen und dergleichen, kein Erbrechen, kein Stuhl. In Zwischenpausen von $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde sind kurze, nicht sehr kräftige Wehen aufgetreten. Pat. ist sehr unruhig und ungeberdig; innerer Befund unverändert; Gesammthabitus derselbe. Durch Catheter 50 cm^3 eines noch trüben, etwas dunklen Urines entleert. Temp. 38,2. Abends 9 Uhr. Keine Anfälle, kein Erbrechen, kein Stuhl. Spärliche Wehen. Temp. 38,2. Puls voll, 116, regelmässig. Cyanose etwas geringer, Sensorium etwas freier, Patientin ruhiger. Husten geringer, immer noch, namentl. r. h. u., zahlreiche Ronchi. Neuerdings 30 cm^3 eines bedeutend weniger getrübten, aber auffallend dunklen, fast schwärzlichen Harns per Catheter entleert. Innerer Befund gleich, wie früher. Pat. nimmt ordentlich Milch zu sich, klagt über Kopfweh und erhält Eisblase auf den Kopf.

Angesichts der gebesserten Verhältnisse wird von der Einleitung der Geburt nochmals abgesehen und Zuwarten beschlossen.

11. Aug. Vorm. In der Nacht noch einige Wehen; im Allgemeinen war Patientin ziemlich ruhig, hat geschlafen. Sensorium bedeutend freier. Cyanose geschwunden; Gesicht immer noch gedunsen. Wenig Husten; immer noch, namentlich r. h. u., zahlreiche feuchte Ronchi, doch entschieden weniger als beim Eintritte. Temp. Morgens 3 Uhr 37,9, Morgens 6 Uhr 36,9; Puls unter 100. In der Nacht durch zweimaliges Catheterisiren 100, heute Morgen 30 cm^3 Urin entleert. Derselbe ist von bronceschwarzer Farbe, leicht getrübt, hat 1025 spec. Gewicht; das klare Filtrat enthält 6 ‰ Eiweiss, keinen Zucker; Indicangehalt nicht vermehrt. Im Sediment immer noch zahlreiche lange, hyaline Cylinder, Nieren- und Plattenepithelien, Rundzellen; keine rothen Blutkörperchen; *Heller*'sche

Blutprobe negativ. Beim Erhitzen des durch Kalilauge alcalisirten Harns fällt ein eigenthümlich ätherischer Geruch der Dämpfe auf. Eine chemische Untersuchung des Urins auf ätherische Oele blieb aber negativ, ebenso eine solche auf Carbolsäure.

11. August 12 Uhr Mittags. Pat. ist noch etwas schlafsüchtig, liegt meist ruhig schlummernd da. Wehenthätigkeit hat vollständig sistirt und der Kopf steht höher als gestern. Aus den Brüsten entleert sich diesen Vormittag von selber Colostrum. Sensorium vollständig frei, Patientin klagt nur noch über intensiven Kopfschmerz; sie trinkt ordentlich Milch und Wasser. Temp. 37,3; Puls 92. Hat auf Bad ordentlich geschwitzt.

6 Uhr Abends. Sensorium vollständig klar; noch etwas Kopfschmerz; keine Uebelkeit; bisher kein Stuhl. Temp. und Puls normal. Keine Wehen mehr. Nachm. 2 Uhr wurden durch Catheter neuerdings 160 cm^3 eines noch gleich aussehenden Urins entleert. Noch immer spontaner Colostrumabgang.

7 Uhr Abends. Pat. hat 100 cm^3 Urin selbst gelöst; er ist bereits weniger stark braun-schwarz gefärbt, dunkelt aber, wie die frühern, beim Stehenlassen etwas nach. Er ist noch immer leicht getrübt und enthält neben kleinen Flöckchen einen 5 cm langen und bis 2 cm breiten Gewebsfetzen, der aus geschichtetem Plattenepithel besteht, neben vielen Rundzellen.

12. August. Sensorium immer vollständig klar; Pat. hat die Nacht durch ordentlich geschlafen. Temp. und Puls normal. Oedeme haben abgenommen, an Handrücken und Malleolen nicht mehr zu constatiren. Gesicht noch immer etwas gedunsen; Wangen geröthet. Zunge noch immer gelbweiss belegt. Husten gering, über den hintern untern Partien noch immer feuchte mittelgrosse Ronchi, aber bedeutend weniger zahlreich. Colostrum nicht mehr abgeflossen. Kein Kopfweh mehr. Auf Seifenclystier erfolgte heute Morgen ein ziemlich fester, gelber Stuhl. Das Clystierwasser zeigte grünliche Farbe; nach der Entleerung klagte Pat. über Bauchschmerzen und Uebligkeit. Nimmt ordentlich Milch zu sich. Kindliche Herztöne deutlich zu hören, 128.

Morgens 6 Uhr wurden 220 cm^3 eines wiederum etwas helleren, leicht nachdunkelnden Harns spontan entleert; derselbe reagirt sauer, hat 1023 spec. Gewicht, 4 ‰ Eiweissgehalt; er ist immer noch getrübt, enthält zahlreiche kleine weisse Flocken, die sich als aus Plattenepithelien bestehend erweisen; daneben enthält er zahlreiche vereinzelte, verfettete Plattenepithelien, Rundzellen, verfettete Nierenepithelien und noch immer schön ausgebildete hyaline und feinkörnige Cylinder, hie und da auch ein Epithelcylindroid; keine rothen Blutkörperchen.

Im Verlaufe des Tages noch 2 Mal Entleerung von dünnem, gelbem, etwas schleimigem Stuhl, mit jeweiligem, gleichzeitig abgegangenem Urin. Ausserdem werden noch 130 und 110 cm^3 Urin gelöst, welcher allmälig weniger trüb ist, nicht mehr so stark nachdunkelt, doch immer noch zahlreiche Gewebsfetzen enthält. Allgemeinbefinden gut, Temp. normal. Noch etwas Kopfweh.

13. August. Pat. klagt über starkes Kopfweh, hat fast gar nicht geschlafen; etwas behemmte, beschleunigte Athmung, ohne dass auf den Lungen etwas Neues nachzuweisen wäre. Puls langsam, 56, voll, hart, etwas unregelmässig. Kein Colostrum mehr geflossen; keine Wehen. Gesicht immer noch leicht gedunsen. — Es werden wiederholte warme Bäder und strenge Milchdiät verordnet.

Der Urin von heute Morgen, 180 cm^3, ist etwas dunkler als gestern Abend, röthlichgelb, leicht getrübt; enthält immer noch Fetzchen von Plattenepithel; Reaction sauer, 1021 spec. Gewicht; Eiweissgehalt $2^3/_4$ ‰. Bestandtheile des Sedimentes dieselben; nur Cylinder entschieden spärlicher, dafür mehr Rundzellen; Plattenepithelien vorherrschend.

Um 12 Uhr werden 100, um 4 Uhr 270 cm^3 eines ordentlich hellen, wenig getrübten, immer noch Fetzchen enthaltenden Urins entleert. Im Verlaufe des Tages schwankt der Puls, bald beschleunigt, bald bis auf 40 verlangsamt. Starkes Kopfweh; Nachmittags 3 Mal profuses Erbrechen geronnener, säuerlich riechender Milchmassen. Um $4^1/_2$ Uhr ein 3 Minuten dauernder Anfall mit Benommenheit, Convulsionen in Armen,

Beinen und im Gesicht, Schaum vor dem Munde, Cyanose, Zähneknirschen. Nach dem Anfalle kurz dauernde Somnolenz, Stöhnen, Klagen über Kopfschmerz. Puls nicht ganz regelmässig, 80. Pupillen nach dem Anfalle eng. Abends 9 Uhr ein zweiter Anfall.

14. August. Morgens 5 Uhr kurz nach einander 2 Anfälle von circa 3 Minuten Dauer. Darauf kurze Zeit Benommenheit. Morgens 8 Uhr Sensorium vollständig frei, Klage über Kopfschmerz, noch einmal erbrochen. Pupillen reagiren gut, Zunge fast rein; über den Lungen nur ganz vereinzelte Ronchi; Herzaction noch nicht vollständig regelmässig, 64. Keine Wehen, kein Colostrum geflossen. Kindliche Herztöne deutlich hörbar, 160.

Morgens 5 Uhr wurden per Catheter 420 cm^3 eines hellgelben, noch minimal getrübten Urins entleert; derselbe reagirt neutral, hat 1015 spec. Gewicht, $3^1/_2$ ‰ Eiweissgehalt; enthält keine grössern Fetzchen mehr.

Den Vormittag durch schlief Pat. meistens; dann stellten sich zwischen $11^1/_2$ und 12 Uhr rasch hintereinander 2 Anfälle von circa 3 Minuten Dauer ein. Der soporöse Zustand dauerte nachher $^1/_2$ Stunde unter intensivem Trachealrasseln fort; spärliche Hustenstösse. Pupillen nach dem Anfall eng. Puls stark gespannt, circa 60. Gegen die eclamptischen Anfälle wurde Morph. subcutan angewandt. $8^1/_2$ Uhr 90, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags 150, Abends 140 cm^3 Urin: Reaction sauer, mässig getrübt. Der Kopfschmerz dauert fort. Eine Untersuchung des Blutes ergab 40 % Hämoglobingehalt, Blutkörperchen 6,000,000.

15. August. In der Nacht keine Anfälle mehr, noch 2 Mal Erbrechen. Pat. hat meistens geschlafen. Immer noch Kopfschmerz; gute Pupillenreaction. Sehr wenig Ronchi über den Lungen. Herzaction normal. Heute keine kindlichen Herztöne zu hören.

Morgens 4 Uhr 140 cm^3 Urin: etwas mehr getrübt, einzelne Flöckchen enthaltend, von saurer Reaction, 1026 spec. Gewicht, 9 ‰ Eiweissgehalt. Im Sediment wiegen Eiterzellen und meist stark verfettete Plattenepithelien vor; ganz selten noch ein hyaliner Cylinder.

16. August. Gestern Abend und heute Morgen je 450 cm^3 Urin gelöst. Er ist hellgelb, noch minimal getrübt, schwach alcalisch reagirend; spec. Gewicht 1013, Eiweissgehalt $2^3/_4$ ‰. Keine Anfälle, kein Erbrechen mehr; aber immer noch dumpfes Kopfweh. Herzaction regelmässig; kindliche Herztöne hörbar. Struma, die während und nach den Anfällen angeschwollen war, wieder kleiner. Gesicht noch etwas gedunsen.

17. August. Sensorium immer frei; doch will Pat., Nachmittags einmal aus dem Schlafe erwacht, unbewusst fort. Immer noch schwerer Kopf, Schmerzen in den Beinen. Gestern Abend und heute Morgen je über 500 cm^3 hellgelben, fast klaren Urin; er zeigt ein leichtes wolkiges Sediment, reagirt schwach alcalisch, hat 1010 spec. Gewicht, 1 ‰ Eiweissgehalt. Sediment nur noch Rundzellen und verfettete Plattenepithelien; keine Cylinder mehr. Kindliche Herztöne hörbar, mit dem aufgelegten Ohre werden Kindesbewegungen wahrgenommen.

18. August. Befinden immer gut. Hat von gestern Morgen bis heute Morgen 3650 gr Urin gelöst; hellgelb, leichtes Sediment, alcalische Reaction, Eiweiss 1 ‰.

19. August. Keine Veränderung. Urinmenge 2650 gr (dazu noch 2 Mal mit Stuhlabgang); spec. Gewicht 1011, Reaction neutral, Eiweissgehalt 1 ‰. Das spärliche Sediment besteht aus Plattenepithelien und Eiterzellen; keine Cylinder mehr. In der Nacht etwas Kopfschmerzen.

20. August. Urinmenge 1500; wieder etwas mehr getrübt; Eiweissgehalt $3^1/_2$ ‰.

21. August. Urinmenge 1500 gr; Eiweiss 4 ‰.

22. August. Im Allgemeinen geht es der Pat. gut; sie hat ordentlich Appetit. Sensorium ganz frei. Oedeme ziemlich vollständig geschwunden. Kein Colostrum mehr geflossen. Kindliche Herztöne immer deutlich zu hören. Urinmenge von gestern auf heute 950 gr; der Harn ist wieder etwas dunkler, stark getrübt, von saurer Reaction; spec. Gewicht 1021, Eiweissgehalt 4 ‰; enthält wieder sehr viele hyaline und granu-

lirte Cylinder, verfettete Nieren- und Plattenepithelien. Die Therapie besteht aus warmen Bädern und Milchdiät.

23. August. Urinmenge 950; sauer; spec. Gewicht 1016; Eiweissgehalt 3 °/oo. Allgemeinbefinden gut.

Abends nach 7 Uhr klagte Pat. plötzlich über heftige Bauch- und Kreuzschmerzen. Die Untersuchung ergab, dass Wehen vorhanden und der os uteri extern. bereits zu 10-Cts.-Stückgrösse erweitert war. Um 8 Uhr war ein Theil des Fœtus, noch in der Blase, bereits geboren; die Blase wurde gesprengt, das Kind lag in I. Steisslage bis an die Schultern zu Tage; der Kopf wurde unschwer entwickelt und gleich nach ihm trat auch die Nachgeburt heraus. Die Nabelschnur pulsirte deutlich. Der kleine Fœtus wurde in warmem Wasser gewaschen, mit Watte eingehüllt und auf jede Seite desselben ein Wärmekrug gelegt. Man nahm anfänglich ausser Herzpulsation kein Lebenszeichen wahr; nach einiger Zeit machte er schnappende Athemzüge.

Kindesmaasse: Länge 30 cm. Fr. O. 7; M. O. 8¼; S. O. F. 6½, B. T. 5; B. P. 5½; Schulterbreite 6½, Hüften 4½ cm. Gewicht 550 gr. Geschlecht: weibl. Typus; kleine Labien stark hervorragend; Nägel kurz, schwach entwickelt; Nasen- und Ohrknorpel nicht deutlich wahrnehmbar; seniler Habitus, mager; wenig Lanugo. Nachgeburtsverhältnisse: Gewicht des Ganzen 200 gramm. Länge der Nabelschnur 43 cm, Breite 11 und 14 cm. Die Placenta zeigt ovale Form und nicht centrale Insertion der Nabelschnur. Das von der Insertion entferntere Segment, circa ⅓ der gesammten Placenta, durch ziemlich scharfe Linie abgegrenzt, zeigt andere Beschaffenheit als die übrige Placenta; es hat eine röthlich-weisse, in röthlich-braun übergehende Farbe, eine viel derbere Consistenz und ragt über das Niveau des übrigen Theiles etwas hervor. Während letzterer, schwer zu schneiden, die etwas rauhe, unebene Schnittfläche eines lockeren Gewebes bietet, zeigt dieser pathologisch veränderte, leicht schneidbare Theil eine schön glatte, homogene, „hepatisirte" Schnittfläche. Die Eihäute sind am Rande dieses Theiles abgerissen. Die fœtale Seite derselben ist im Allgemeinen glatt, die uterine zeigt fetzige Beschaffenheit und eine über nussgrosse, glattwandige, mit Blutklumpen ausgefüllte Höhle. Zu beiden Seiten der Nabelschnurinsertion fühlt man, durch leichte Hervorwölbung angedeutet, noch je einen runden Knoten, deren einer, der fœtalen Fläche anliegend, kirschgross, weisse Farbe, derbe Consistenz und glatte Schnittfläche darbietet, während der andere, interstitiell gelegen, einen in etwas derberes Gewebe eingebetteten Blutklumpen von Kleinkirschgrösse aufweist. Der gesammte pathologisch veränderte Theil der Placenta beträgt über ⅓ derselben.

Bei der Mutter keine Blutung, Sensorium frei; Allgemeinbefinden gut. Urinmenge 950 cm^3.

24. August. Befinden der Mutter gut; heute Morgen etwas Blutklumpen und Eihautfetzen abgegangen. Urinmenge reichlich.

Der Fœtus, welcher immerhin einige Laute von sich gegeben und einige Bewegungen mit den Gliedmassen gemacht hatte, starb Abends 10 Uhr, 26 Stunden p. p.

Die Section desselben ergab nichts Abnormes. Die Lungen beiderseits fast vollständig entfaltet, überall lufthaltig, schwimmen im Wasser. Grosser durchgängiger Ductus Botalli. Circulationsorgane ohne Besonderheiten.

25. August. Befinden der Mutter gut. Temp. unter 37,0. Urin reichlich gelöst; er ist hellgelb, noch leicht flockig getrübt; Reaction schwach alcalisch, spec. Gew. 1013. Eiweissgehalt 1¼°/oo. Sediment enthält hauptsächlich Rundzellen und Plattenepithelien, keine Cylinder mehr.

26.—28. August. Allgemeinbefinden gut. Temp. normal. Diurese reichlich. Urin klar, hellgelb, alcalisch. Eiweissgehalt 2, schliesslich nur ¾°/oo.

29. August. Temp. 37,3. Gegen Schmerzen in der linken Seite (will früher an Rheumatismus gelitten haben) Phenacetin, worauf Besserung. Bedeutende Abnahme des Gehörs links, ohne wesentliche Veränderung am Trommelfell; auf Luft-

douche sofortige Besserung. Urin heute etwas dunkler, alcalisch, spec. Gew. 1020, Albumen 1 $^1/_2$ ‰.

3. Sept. bis 27. Oct. Vom 3. Sept. an traten unter Temperaturerhöhung Thrombosirungen beider Venæ saphenæ auf, vorerst links in der Gegend des *Scarpa*'schen Dreieckes, in der linken Wadengegend, am linken Knie, dann auch rechts an den gleichen Stellen. Die Temperatur stieg dabei bis 39,1°, nahm in der letztern Zeit einen subfebrilen Typus an, bis endlich am 20. Oct. sie zur Norm zurückkehrte. Am 26. October konnte die Pat. aufstehen, nachdem auch jede Schmerzhaftigkeit an den thrombosirten Stellen geschwunden war. Die Involutio uteri machte sich in normaler, wenn auch langsamer Weise.

Die Diurese war immer reichlich; am 9. Sept. war der Urin noch etwas dunkler, leicht getrübt, schwach sauer, $^1/_2$ ‰ Albumen enthaltend; im Sediment noch spärlich Cylinder. Am 18. Sept. war er ganz klar, stark sauer, von 1011 spec. Gewicht, mit nur noch Spuren von Eiweiss; am 22. Sept. enthielt der Urin kein Albumen mehr.

Eine Blutuntersuchung am 9. Sept. ergab Hämoglobin 63 %, Blutkörperchenzahl normal.

Die Behandlung der Thrombose im entzündlichen Stadium bestand in Auflegen von Eis und Emplastr. cinereum, nachher wurden zur Resorption *Priesnitz*'sche Einwickelungen gemacht.

30. Oct. Gestern Abend Temperatur 39,2, heute Morgen 38,0°. Keine Schmerzhaftigkeit in den Beinen oder im Unterleib. Puls etwas klein, frequent, 112. Der erste Ton über der Herzbasis etwas unrein, hie und da leichtes pericarditisches Reiben wahrnehmbar; leichte Druckempfindlichkeit in der Herzgegend. Therapie: Inf. digit., Eisblase auf's Herz.

1. Nov. Am obern innern Rande der rechten Brustdrüse ist eine thrombosirte, sehr schmerzhafte Stelle. Temperatur mässig erhöht. Gleiche Behandlung wie bei den Schenkelthrombosen. Herz: Befund wieder normal, Puls 80.

3. Nov. Pat. ist fieberfrei. Thrombosirte Stelle an der Brust noch etwas empfindlich. Am Herzen keine Veränderungen.

8.—11. Nov. Eine neue Thrombose zeigt sich unter mässiger Temperaturerhöhung, aber ziemlicher Schmerzhaftigkeit in der Struma. Unter derselben Behandlung tritt bald Besserung ein.

17. Nov. Seit mehrern Tagen normale Temperatur; seit 4 Tagen Aufstehen; Füsse und Unterschenkel schwellen auf den Abend jeweilen stark an. Urin hellgelb, klar, ohne Eiweiss, sauer, enthält noch einige Rundzellen und Plattenepithelien.

11. Dec. Seit einiger Zeit wird unter behutsamer Massage die abendliche Schwellung der Unterschenkel allmälig geringer.

Vom 5.—7. Dec. machte die Pat. eine leicht febrile Bronchitis durch, wobei sich wieder etwas Eiweiss im Urin zeigte. Zur Zeit (11. Dec.) ist das Allgemeinbefinden ganz gut; Pat. bringt den ganzen Tag ausser Bett zu ohne Beschwerden. Urin zwar nicht völlig klar, aber sauer; mittelst Picrinsäureprobe noch minimale Spuren von Eiweiss nachzuweisen.

19. Dec. Allgemeinbefinden gut. Hämoglobin 75 %; Zahl der Blutkörperchen über 4 Millionen in 1 cmm. Pat. befindet sich seit einiger Zeit Tags über ausser Bett. Abends sind noch immer leichte Oedeme der untern Extremitäten bis gegen die Kniee wahrnehmbar.

Pat. wurde an diesem Tage wegen „Versuchs der Fruchtabtreibung“ vor Schwurgericht gestellt. Sie verneinte, die Absicht gehabt zu haben, einen Abortus zu produciren; sie hätte nicht geglaubt, als sie den „Sevithee“ trank, schwanger zu sein, auch nicht gewusst, dass „Sevithee“ die Wirkung habe, Abortus zu bewirken; sie sei der Meinung gewesen, chlorotisch zu sein und habe gewünscht, durch den Genuss dieses Thee's die Menses wieder zu bekommen und so die Chlorose wieder zu verlieren. Die Geschwornen sprachen die W. frei, worauf sie auch sofort die Krankenanstalt verliess.

Wir wollen nun zur Besprechung der hauptsächlichsten Punkte des Falles übergehen.

1. Genuss einer Abkochung von Thuja occidentalis. Im Ganzen sprechen sich über die Wirkungen der Sabina und deren verwandte Droguen die Handbücher der Arzneimittellehre übereinstimmend aus, so schreibt z. B. *Husemann* in der dritten Auflage (1892) seines Lehrbuches hierüber:

„Sehr scharfe ätherische Oele enthaltende Droguen, die früher im Rufe menstruationsbefördernder Mittel standen, jedoch in ihrer von Erzeugung starker Blutüberfüllung in den Beckeneingeweiden herrührenden Wirkung in kleinen Dosen sehr unsicher sind und in grössern sehr leicht bei bestehender Schwangerschaft zum Eintritte von Abortus führen. Sie sind deshalb auch vielfach als Abortiva gemissbraucht. Ihre Action beschränkt sich jedoch nicht auf die Gebärmutter, vielmehr treten nach Einführung grösserer Mengen zunächst heftige Gastro-enteritis mit intensiven Magenschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Reizung der Nieren und Blase, später auch Gehirnerscheinungen, Athemnoth, Krämpfe, Schlafsucht ein und es kann danach im Laufe von 12—14 Stunden zum Tode kommen, ohne dass der Zweck der Abtreibung der Leibesfrucht erreicht wird. Das bekannteste dieser vermeintlichen Emmenagoga sind die als Herba s. summitates, s. frondes Sabinæ in Oesterreich officinellen Sadebaumspitzen (Sabinenkraut, Sevenbaumkraut) . . . . Sie enthalten im frischen Zustande etwa $1^1/_8$% eines ätherischen Oeles. . . . .

Der Sabina steht botanisch der Lebensbaum, Thuja occident. L. nahe, dessen Blätter beim Volke als Abortivum ebenfalls bekannt sind und ein ausserordentlich scharf wirkendes ätherisches Oel enthalten." [1])

Tale quale hätten wir nun bei der W. Erscheinungen beobachtet, wie sie *Husemann* als Folgen des Genusses von Thuja occident. angibt, und man könnte geneigt sein, den ganzen complicirten Krankheitsvorgang der Nephritis, der necrotisirenden Cystitis, der Infarctbildungen in der Placenta als Wirkung des in der Thuja enthaltenen scharfen ätherischen Oeles und somit als die Folgen starker Blutüberfüllung der Beckenorgane darzustellen. Man würde jedenfalls nicht anstehen, diesen Vorgang als thatsächlichen zu acceptiren, wenn ein wiederholter Genuss von „Sevithee" zugestanden würde, ja wahrscheinlich auch schon, wenn das Datum, an welchem angeblich nur ein Mal „Sevithee" genossen wurde, der 5. oder 7. August, wie ursprünglich angegeben, und nicht der 24. Juli gewesen wäre.

Die starke Cystitis, welche vorhanden war, spricht entschieden für eine chemische Noxe. Allein fragen wir: ist es möglich anzunehmen, dass die Wirkung des ätherischen Oeles der Thuja, genossen am 24. Juli, erst am 11. August, also nach 19 Tagen, eine Necrose der Blasenschleimhaut zu Stande brachte? A priori möchten wir nein sagen und behaupten, der schädliche Thee ist später oder zu wiederholten Malen getrunken worden. Aber wenn man uns weiter fragt: wie lange Zeit braucht es, bis das ätherische Oel von circa 2 Tassen einer Abkochung von „zwei Hand voll" Lebensbaumzweigen Theile der Blasenschleimhaut zur Abstossung bringt? können wir da antworten: nach 4 Tagen, nach 8 Tagen, nach 10 Tagen? Können wir sagen: jedenfalls nicht erst nach 19 Tagen? Wir glauben nicht, dass diese Fragen mit Bestimmtheit zu beantworten seien, d. h. dass wir uns aussprechen dürfen, die Necrose der

[1]) Es scheint, dass bei unserm Volke Sabina und Thuja unter dem gleichen Namen „Sevi" bekannt sind; die uns vorgewiesenen Zweige, aus denen im vorliegenden Falle der Thee bereitet wurde, waren Thujazweige.

Blasenschleimhaut, wie sie sich eventuell nach 19 Tagen nach dem angeblichen Genusse der Thuja-Abkochung äusserte, könne absolut nicht mehr dem chemischen Gifte der Thuja zugesprochen werden.

Die Necrose konnte aber auch die Folge der schon länger bestandenen Cystitis gewesen sein. Wir würden dieser Annahme zustimmen, wenn der Urin schon im Beginne unserer Beobachtung des Falles alcalische Reaction und nicht saure gezeigt hätte. Gerade die lang andauernde saure Reaction des Urins spricht dafür, dass die Necrose durch die chemische Noxe des ätherischen Oeles erzeugt war; die saure Reaction mag auch die Abstossung der Schleimhaut verzögert haben, eine ammoniacalische Zersetzung des Urins hätte sie befördert oder von sich aus erzeugt.

Ein eigenthümlicher Vorgang ist auch der spontane Abgang von Colostrum am 11. August. Ob wir hier einen directen Reiz des ätherischen Oeles der Thuja auf die Brustdrüse vor uns haben, oder mehr eine reflectorische der hyperämischen internen Sexualorgane, wollen wir nicht entscheiden. Dass es ein zufälliger Befund war, scheint uns nicht plausibel.

2. Ueber die vorhanden gewesene Nephritis machten wir uns folgende Ansicht: Anamnestisch erfuhren wir, dass die W. früher schon an Chlorosis gelitten hatte; wir beobachteten bei uns reducirten Hämoglobingehalt bei normaler Zahl der Blutkörperchen. Chlorotische Zustände bilden nun eine Disposition zu Schwangerschaftsnephritis. Es ist also möglich, dass letztere schon vor Genuss der Thuja-Abkochung vorhanden war, allein durch den Genuss derselben acuter, eventuell aber auch gar erst hervorgerufen wurde.

3. Eclampsia gravidarum. Die Anfälle, wie sie vor dem Spitaleintritte, wie nachher, beobachtet wurden, lassen an der Diagnose Eclampsie keinen Zweifel. Da nun Eclampsie mehr am Ende der Gravidität, selten schon in der 24. Schwangerschaftswoche auftritt, so nahmen wir an, die durch den Genuss der Thuja-Abkochung hervorgerufene oder eventuell schon vorhandene, aber acuter gewordene Nephritis sei die Ursache der Eclampsie geworden. Wenn *Husemann* sagt, dass durch Sabina etc. Reizung der Nieren und Blase, später auch Gehirnerscheinungen, Athemnoth, Krämpfe, Schlafsucht auftreten, so ist das doch ein Krankheitsbild, welches dem urämischen, dem eclamptischen sehr gleich sieht.

4. Einleitung der künstlichen Frühgeburt. In Anbetracht des sehr bedenklichen Zustandes der Mutter beim Eintritte, glaubten wir in schonender Weise mittelst warmer Irrigationen die Einleitung der Frühgeburt vorbereiten zu sollen. Wir standen aber nach dem Eintreten besserer Verhältnisse von weiterem Vorgehen ab und halten uns so diesbezüglich in Uebereinstimmung mit den Ansichten, wie sie gegenwärtig in neuern Lehrbüchern der Geburtshilfe vertreten sind. Auch wir erwarteten, dass nach dem Aufhören der Eclampsie die Schwangerschaft weiter bis zum regelmässigen Ende bestehen werde. Trotzdem nun aber die Eclampsie in unserm Falle aufhörte, trat doch 9 Tage nachher die Unterbrechung der Schwangerschaft ein.

5. Infarcte der Placenta. Solche ausgedehnte Infarctbildungen, wie wir sie in unserm Falle fanden, sollen nach *Fehling* bei Nephritis vorkommen. Ohne Zweifel sind dieselben nicht zu gleicher Zeit entstanden, indem wir ganz weisse (jedenfalls

ältere) Partien, dann solche, die sich noch nicht ganz entfärbt hatten, sowie noch frische Blutergüsse vorfanden. Trotzdem wohl der dritte Theil der Placenta durch Hepatisation der physiologischen Thätigkeit entzogen war, wurde doch nicht dadurch der Tod des Fœtus verursacht; wohl aber glauben wir, es sei durch die Blutung an der maternen Seite eine stellenweise Lösung der Placenta und dadurch der Eintritt der Wehen mit anschliessender Geburt bewirkt worden.

6. Aus dem Puerperium heben wir nur noch die ausgedehnten Thrombosirungen im Gebiete beider Venæ saphenæ, in Venen einer Mamma und sogar der Struma hervor. Diese Thrombosenbildung, welche ja erst 11 Tage post partum auftrat, ist ohne Zweifel nicht infectiösen Charakters gewesen, sondern beruhte auf Herzschwäche, wie ja solche Thrombenbildung sich auch im Gefolge von Typhus, von Phthisis pulmonum etc. zeigen. Herzschwäche durfte bei diesem chlorotischen, durch Nephritis etc. geschwächten Mädchen ebenfalls angenommen werden.

Ueber Dr. Breiger's Gypswatte.

Von Dr. med. **Carl Schlatter**, Secundararzt der chirurgischen Klinik Zürich.

Bereits vor 2 Jahren wurde von Dr. *Breiger* ein aus Gyps und Watte componirter neuer plastischer Verbandstoff in den Handel gebracht, welchem hauptsächlich wegen seiner raschen und bequemen Applicationsweise grosse Vorzüge vor dem bisher üblichen Gypsbindenverbande nachgerühmt werden. Diese Gypswatte hat sich im Ausland rasch einer grossen Beliebtheit erfreut und findet mit Recht auch hierorts ein steigendes Interesse. Doch scheint über den Indicationskreis der *Breiger*'schen Gypsverbände nicht überall die erforderliche Klarheit zu herrschen. Die Prospecte schweigen sich darüber aus und die leicht Platz greifende irrige Ansicht, dass die Gypswatteverbände die Gypsbindenverbände in jeder Hinsicht zu ersetzen vermöchten, kann zu unangenehmen, die Werthschätzung der Gypswatte gefährdenden Enttäuschungen führen. Diese Gründe geben uns nach einer beinahe 2 Jahre hindurch fortgesetzten eingehenden Prüfung der Gypswatte in klinischer wie poliklinischer Verwendung die Veranlassung, die Vor- und Nachtheile des neuen plastischen Verbandstoffes vor einem weitern Aerztekreise klar zu legen.

Ein durchgreifender Unterschied zwischen dem Gypsbindenverband und dem neuen *Breiger*'schen Gypswatteverband besteht darin, dass bei letzterem die Gypsschichten nicht in Circulärtouren wie beim Gypsbindenverband auf den zu immobilisirenden Körpertheil aufgetragen werden, sondern in Form von meist zwei sich gegenüber liegenden Längsschienen, welche durch eine gewöhnliche (Cambric-)Bindenumwicklung fixirt werden. Dr. *Breiger* hebt ausser dieser Leichtigkeit der Application als weitere Vorzüge seiner Gypswatte hervor, dass dieselbe im Gegensatz zum gewöhnlichen Gyps in der Feuchtigkeit haltbar sei, dass sie zum Eintauchen nur kaltes, und nicht wie die Gypsbinden warmes Wasser erfordern, und dass dieser Gypsschienenverband in wenigen Secunden ohne Schädigung abgenommen werden könne und zu jeder Zeit einen Einblick zur Fracturstelle erlaube. In der That für den practischen Arzt äusserst werthvolle Eigenschaften.

Die Herstellung der *Breiger*'schen Verbände ist überaus einfach. Die Unterpolsterung durch eine Watte-Binden-Umwicklung weicht in nichts von dem bisher üblichen Verfahren ab. In Anbetracht der leichten Controlle kann sie eher etwas dünner angelegt werden. Von den in verschiedenen Breiten und Längen käuflichen Gypswatteschienenrollen schneidet man sich zwei entsprechende Schienenstücke ab, taucht sie aufgerollt in kaltes Wasser und rollt sie darin langsam ab und sofort wieder auf um durch diese Manipulation dem Wasser Zutritt zu allen Bindentheilen zu ermöglichen. Die beiden (nun aufgerollten) Schienen werden nach Auspressung des überflüssigen Wassers an den Seiten des zu verbindenden Gliedes durch einen Assistenten abgerollt, während der Arzt sie gleichzeitig mit einer Binde umwickelt. Ist auf diese Weise der Verband fertig erstellt, so übernimmt der Arzt das Glied und fixirt es selbst in der gewünschten Stellung eventuelle Correcturen vornehmend bis zum Erhärten des Verbandes.

Von einem ausgiebigen Gebrauch der Gypswatte für Abtheilungsfälle sind wir nach kurzer Zeit abgestanden. Schon in seinem ersten Prospect über den neuen plastischen Verbandstoff hat Dr. *Breiger* selbst angedeutet, dass seine Gypswatte in Kliniken und grossen Krankenhäusern wohl auf keine grosse Verwendung hoffen dürfe. In einem mit allen für die Gypstechnik erforderlichen und wünschenswerthen Einrichtungen ausgestatteten Krankenhause wird kaum ein lebhafter, wohlberechtigter Wunsch nach wesentlicher Vereinfachung der jetzigen gebräuchlichen Immobilisationsmethoden aufkommen können. Bei dem Einkauf des Gypses im Grossen und der Selbstfabrication der Gypsbinden durch das Wartpersonal kommen die Gypsverbände so billig zu stehen, dass kaum ein anderes plastisches Verbandmaterial von der gleichen Leistungsfähigkeit und Billigkeit in Konkurrenz treten kann. Zudem verhindert der rasche Verbrauch das gefürchtete Feucht- und Unbrauchbarwerden des Gypses. Zur richtigen Präparation der Binden beim Anlegen des Verbandes ist ein geschultes Personal vorhanden.

Unter welch weit ungünstigeren Verhältnissen hat der practische Arzt, besonders der Landarzt seine Gypsverbände anzulegen. Seine Gypsbinden, welche er bei dem geringen Bedarf aus naheliegenden Gründen nicht selbst herstellen wird, bleiben oft Wochen, oft Monate lang als Vorrathsbinden für einen Nothfall aufgespeichert. Kommt der Arzt endlich in die Lage einen Verband anzulegen, so sieht er sich — und welchem sich mit Gypstechnik befassenden practischen Arzte ist die Erfahrung fremd — in seinen Bemühungen häufig peinlich enttäuscht: der Gypsverband erstarrt nicht, bildet eine lappenweiche Hülle, die Gypsbinden sind bei dem langen Ablagern durch Feuchtigkeitsaufnahme total verdorben worden. Zudem ist das Gypsbrei- und Gypsbindenverfahren bei Mangel einer sachkundigen Assistenz in Privatwohnungen äusserst umständlich. Nicht zu unterschätzen ist die schwer vermeidliche, meist übel vermerkte Beschmutzung der Wohnräume mit Gypsbrei. Diese Gründe mögen wohl nicht zum kleinsten Theil mitwirken, dass heute noch mancher Arzt vor der Anlegung eines Gypsverbandes zurückschreckt und denselben, wenn irgend möglich, durch einen weniger leistungsfähigen Holz- oder Metallschienenverband ersetzt.

Hier nun, beim practischen Arzte ist der gute Boden für die *Breiger*'sche Gypswatte, hier darf der *Breiger*'sche Verbandstoff auf's wärmste empfohlen werden.

Wer einmal in solch' ungünstigen Umständen die Einfachheit und Reinlichkeit des *Breiger*'schen Verfahrens kennen gelernt hat, wird die Neuerung aufrichtig begrüssen. Kaltes Wasser in einer Schale ist alles was man zur Application der Gypsschienen braucht.

Ueber diese trefflichen Eigenschaften des Verbandes ist als sein Hauptvorzug seine Gefahrlosigkeit zu setzen. Drucknecrosen und Gangrän der durch Gypsverbände immobilisirten Körpertheile, diese traurigsten und verhängnissvollsten Vorkommnisse einer ärztlichen Thätigkeit sind beim Gypsschienenverbande so gut wie verunmöglicht. Auf Klagen des Patienten über Unbehagen und Schmerzen im Verband wird sich der Arzt sehr viel leichter als beim festen Gypsbindenverband zu einem controlirenden Einblick entschliessen können. Ermöglichen einmal ausnahmsweise äussere Verhältnisse dem Arzte nicht, die Vornahme der in den ersten Tagen nach der Anlegung des Verbandes principiell erforderlichen Controlbesuche, so ist im Nothfalle der Patient selbst jederzeit in den Stand gesetzt, durch Lockern der äussern Binde ein drohendes Unheil abzuwenden.

Die Gypswatte ist in der That weit haltbarer als die gewöhnlichen Gypsbinden. Selbst nach Jahresfrist konnten wir auch bei nicht gerade sorgfältigster Aufbewahrung des Verbandstoffes keine Abnahme der Leistungsfähigkeit wahrnehmen.

In geeigneten Fällen kann eine Fractur mit dem gleichen Schienenverband zu Ende behandelt werden, falls nicht eine anfängliche starke Schwellung eine spätere Aenderung der Schiene bedingt. Dr. *Breiger* scheint seine Fracturbehandlung durchweg in einem einzigen Schienenverband durchzuführen. Er lässt das fracturirte Glied unter dem ersten Verband 8 Tage liegen falls keine Schwellung eintritt. (Tritt Schwellung ein, so lockert er die fixirende Binde.) Dann erneuert er den Verband mit den gleichen Schienen. Durch diese meist nur einmal erforderliche Herstellung des Verbandes bei einer Fracturbehandlung wird der sonst zu Ungunsten Dr. *Breiger*'s ausfallende finanzielle Unterschied der beiden Gypsverbandmethoden compensirt.

Bei unsern Versuchen trat anfänglich der auch von anderer Seite schon gerügte Uebelstand ein, dass die Gypswatteschienen sehr leicht brachen. Durchweg lag der Fehler in der Verwendung von zu schmalen Schienen. Seitdem wir die beiden Schienen so breit auswählen, dass sie sich seitlich mindestens berühren, ja oft noch leicht decken, blieben uns die Verbände fest.

Auf einen für die Behandlung gewisser Fracturformen sehr empfindlichen Nachtheil der Gypswatte muss mit Nachdruck aufmerksam gemacht werden. Ein einigermassen stärkeres Redressement, eine Fixation des Gliedes in schwer corrigirt zu haltender Stellung kann wegen des langsamen Erstarrens der Gypswatte nicht erzielt werden. Desshalb eignet sie sich schlecht zur Behandlung leicht dislocirender Fracturen, gar nicht zur orthopädischen Behandlung von Knochen- und Gelenkverbildungen. Dieser Uebelstand der Gypswatte ist jedoch für den practischen Arzt grösstentheils belanglos, da die Behandlung von orthopädischen Affectionen und stark dislocirten Fracturen meistentheils dem Spitalarzt überlassen wird.

Es lässt sich nicht bestreiten, dass die Gypswatte für die erste Hülfe bei Unglücksfällen in ärztlich geleiteten Samariteranstalten u. dgl. gute Dienste leisten kann.

Die Berechtigung der weitergehenden Erwartung des Erfinders, dass die Gypswatte in der Kriegschirurgie eine nicht unbedeutende Rolle zu spielen berufen sei, entzieht sich unserer Beurtheilung.[1])

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

IV. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 30. Januar, Abends 8 Uhr, im Casino.

Anwesend 22 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Rohr*.

1) Prof. *P. Müller* spricht über **operative Fixirung des retrovertirten Uterus.** Er ist nicht für die Ventrofixation eingenommen: Ist der Uterus mobil, so hält er die Vortheile der künstlichen Befestigung nicht gross genug, um eine Laparotomie mit ihren Gefahren ad hoc, sowie für die Zukunft (Bauchbrüche etc.) zu rechtfertigen. Nur bei nach rückwärts fixirtem Uterus lässt er die Laparotomie zu: Hier sind es jedoch meist Adnexaffectionen, welche die Fixirung bedingen, und die meist an und für sich den operativen Eingriff erfordern. Sind die Anhänge des Uterus aber entfernt, so ist es meist gleichgültig, ob der Uterus nach vorn oder hinten liegt, die vorzeitige senile Involution des Organs macht eine Fixirung an der vordern Bauchwand überflüssig, die übrigen Fixirungsoperationen hat der Vortragende selten ausgeführt, da er meist mit den Pessarien auskam. Erst in neuerer Zeit hat er sich denselben zugewandt. Es wurden deshalb in den letzten Monaten auf der hiesigen gynækologischen Klinik zwei Reihen von Paralleloperationen (*Alexander*-Operation und Vaginafixation) ausgeführt. Die Zahl derselben ist in beiden Reihen bereits über ein Dutzend gestiegen, diese Paralleloperationen sollen den Zweck haben, die beiden Methoden in ihren Vorzügen und Nachtheilen vergleichen zu können.

Vortragender will heute nur über die Vaginafixation sprechen; dieselbe wird hier in folgender Weise ausgeführt: Spaltung der vordern Vaginalwand in vertikaler Richtung von dem Cervix an bis 1 cm vor der Mündung der Harnröhre. Durch diesen Spalt wird die Blase vom Uterus losgelöst und mittelst stumpfer Haken unter die Symphyse gebracht. Hierauf wird mit der Sonde der Uteruskörper in Anteversionsstellung gebracht und in den Spalt herein gebracht, dann wird die vordere Wand des Uteruskörpers durch ungefähr 6 Catgutfäden durchstochen, dann beide Enden durch die entsprechenden Ränder der Vaginalwunde durchgeführt, aber nicht geknüpft. Hierauf wird der Spalt durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen und über derselben die den Uteruskörper perforirenden Fäden geknüpft. Die Blase liegt dann oberhalb des stark antevertirten Uteruskörpers.

Bis jetzt konnte man mit den Resultaten der Operationen zufrieden sein, indem bei der Entlassung der Patienten der Uterus seine Anteversionsstellung nicht verlassen hatte. Selbstverständlich ist damit noch nicht der Beweis der Vorzüglichkeit der Operation geliefert. Man muss abwarten, ob ein Dauererfolg eintritt und wie sich der Uterus nach einer Conception verhält.

So viel darf gesagt werden, dass die Operation ziemlich einfach ist und, wie es scheint, keine Gefahren in sich schliesst.

Vortragender vergleicht die vaginale Fixation mit der *Alexander*-Operation, deren Vorzüge er ebenfalls gelten lässt. Er suchte auch im Weiteren die Indicationen für beide Operationen festzustellen. So giebt er z. B. bei Nulliparen mit engen Genitalien und

---

[1]) Dr. *Breiger*'s Gypswatte ist erhältlich bei Hanhart & Ziegler, Zürich.

[2]) Eingegangen 20. März 1894. Red.

grossen, stark retroflectirten und starren Uterus und kurzer Vaginalwand der Alexander-Operation den Vorzug.

Discussion: Dr. *Dick* ist mit Prof. *Müller* gegen die Ventrofixation, die eine zu eingreifende Operation ist im Verhältniss zu den Beschwerden einer nicht fixirten Retroflexio; ausserdem schafft die Ventrofixatio abnorme anatomische Verhältnisse und die Möglichkeit von Blasenstörungen oder gar Ileus. Mit den Erfolgen der *Alexander*'schen Operation, deren er ca. 35 gemacht hat, ist er sehr zufrieden. Alle Operirten, die er später wieder gesehen hat, sind geheilt geblieben, in 3 Fällen ist post operationem eingetretene Gravidität normal verlaufen und der Uterus post partum in normaler Lage geblieben. Ob sich nach Vaginafixatio der Uterus in graviditate auch ganz normal ausdehnen könnte, ist ihm fraglich, die feste Verwachsung mit der vorderen Scheidenwand dürfte ihn vielleicht daran hindern. Das Auffinden der lig. rot. ist, wenn man sie direct über dem innern Leistenringe sucht, leicht; in ca. 1/2 Stunde waren die beiden Ligam. immer aufgefunden und vernäht. Die Heilungsdauer betrug im Allgemeinen 10 Tage, am 11. stunden die Pat. auf, und am 14. wurden sie ohne Pessar entlassen. Die Gefahr des Eintritts von Hernien post operationem ist bei solider Naht der Pforte sicher nicht gross, wenigstens hat er selbst nie eine Hernie bei seinen Operirten entstehn sehn. Weil die *Alexander*'sche Operation ein relativ leichter Eingriff ist, so darf man ihre Indication etwas weit stellen und die Retroflexionsfälle mit erheblichen Beschwerden, die durch ein Pessar nicht zu heben sind, ihr unterwerfen, speciell eignet sie sich auch für Mädchen und Jungfrauen im Gegensatz zu den vaginalen Operationsmethoden.

Dr. *Walthard* bestätigt das leichte Auffinden der Ligamente und die geringe Dauer der Operation — in toto gegen eine Stunde, der allerdings die Vaginafixatio mit nur 20—25 Minuten Dauer noch überlegen ist. Dasselbe gilt auch für die Heilungsdauer der letztern, indem die Vaginafixirten am dritten Tage aufstehen und am siebenten entlassen werden konnten.

Dr. *Dumont* hat auch bei einem seiner Fälle von *Alexander*'scher Operation seither normal verlaufende Gravidität und normale Geburt gesehen.

Auf die möglichst kurze Dauer der Operation möchte er weniger Gewicht legen als darauf, dass das Operationsfeld gut und klar zu überblicken sei, was für die *Alexander*'sche Operation wohl eher zutreffe als für die Vaginafixation.

Prof. *Müller* erwidert auf die gemachten Einwände, dass von anderer Seite auch schon normal verlaufende Gravidität bei Vaginafixatio beschrieben worden sei; das Operationsfeld ist auch bei dieser Operation sehr gut zu überblicken. Welche Fälle sich mehr für diese Methode und welche mehr für die *Alexander*'sche Operation eignen, wird sich erst später nach mehr Erfahrungen klar zeigen; für jugendliche Individuen ist die *Alexander*'sche Methode vorzuziehen. Andrerseits lässt sie z. B. bei den Fällen von Retroflexio mit starkem Knickungswinkel und erheblich vergrössertem chronisch metritischem Uterus und chronisch verhärteter Knickungsstelle oft im Stich, indem das schwere Corpus schon wenige Tage post operationem wieder zurücksinkt.

Dr. *Dick* hat auch solche Fälle mit Erfolg nach *Alexander* operirt; Recidiv hatte er nur in einem Fall von fixirtem Uterus. Wenn Descensus oder Prolapsus uteri das Krankheitsbild complicirten, schloss er in der gleichen Sitzung die entsprechende Scheiden- resp. Dammplastik an.

Prof. *Müller* hat auch der Vaginafixation gegebenen Falles Portioamputation oder Scheiden- oder Dammplastik angeschlossen. Er hebt noch einmal hervor, dass er die beiden Operationsverfahren nur für den mobilen oder leicht mobilisirbaren Uterus indicirt hält, während der fixirte sich nicht dazu eignet, sondern eher durch Massage allmälig zu lösen ist.

2) Vortrag von Apotheker *B. Studer*: **Die neue Pharmacopœ.** Die neue Auflage der Pharmacopœ mit der Ed. II vergleichend macht der Vortragende aufmerksam auf

die wichtigsten Differenzen. Ausführlicher werden die Extracta fluida besprochen, ihr Normalgehalt, ihre Darstellung, Maximaldosen u. s. w.

Eine übersichtliche Darstellung der Abweichungen der neuen Pharmacopœ, die für den Mediciner von Interesse sind, findet sich im diesjährigen ärztlichen Kalender.

Keine Discussion.

3) Es wird ein Schreiben des Centralcomités des internationalen ärztlichen Congresses in Rom verlesen, worin der medicinisch-pharmaceutische Bezirksverein ersucht wird, seine Delegirten zum Congress zu bezeichnen.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

6. Wintersitzung den 17. Februar im Cantonsspital.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

Prof. *Haab* eröffnet die Sitzung mit Worten der Erinnerung an **Billroth**; er gedenkt dessen vielseitiger Wirksamkeit in Zürich und liest in extenso vor, was jener in seinem klassischen Berichte über die Jahre seiner Thätigkeit an der chirurgischen Klinik in Zürich speciell über die Frage der Errichtung einer eidgenössischen Hochschule niedergeschrieben hat.

Der Vorstand der Gesellschaft hat am Sarge *Billroth*'s einen Kranz niederlegen lassen; dasselbe geschah von Seiten der cantonalen ärztlichen Gesellschaft und der medicinischen Facultät. — Die Anwesenden erheben sich zu Ehren des Verstorbenen von ihren Sitzen.

Prof. *Krönlein:* I. **Klinische Demonstration.** 1) Fall von Darmresection wegen Gangrän nach Hernia incarcerata. Die Operation wurde von Dr. *Schlatter* ausgeführt. Glatte Heilung.

2) Darmresection wegen Hernia inguino-interstitialis incarcerata. Pat. wurde am 9. Tag nach Beginn der Incarceration aufgenommen; es hatte, wie es bei der Operation sich zeigte, zweifellos Scheinreduction stattgefunden. Die eingeklemmte Schlinge war vollständig durchgeschnürt; Resection eines 20 cm langen Stückes. Sehr guter Heilverlauf. Am 5. Tage kleine Perforation mit Entleerung von Darminhalt nach aussen. Die Fistel schliesst sich von selbst.

II. Prof. *Krönlein* hält seinen angekündigten Vortrag **„Ueber die Bedeutung der Operation maligner Gesichtstumoren"**. Der Vortragende erinnert daran, dass *Billroth* das grosse Verdienst gehört, zuerst durch genaue und gewissenhafte Kritik mit Feststellung der Endresultate der Welt gezeigt zu haben, was zu jener Zeit die Chirurgie zu leisten vermochte. Zur Ausführung dieser Arbeit gehörte dazumal viel moralischer Muth.

Was die von *Krönlein* ausgeführten Operationen wegen malignen Gesichtstumoren betrifft, so sind die Endresultate von Dr. *Bazaroff* in einer trefflichen Dissertation zusammengestellt worden. Der Vortragende berichtet auf das Eingehendste über die in dieser Arbeit gemachten Erhebungen und gibt so ein genaues Bild über die bei der Behandlung von 217 Gesichtstumoren von ihm gemachten Erfahrungen. Was die Einzelheiten des Vortrages, die statistischen Daten etc. betrifft, so sei auf die erwähnte von *Bazaroff* verfasste Dissertation, welcher diese Erfahrungen zu Grunde liegen, verwiesen: (Ueber die malignen Tumoren des Gesichtes und die Resultate ihrer operativen Behandlung nach Beobachtungen auf der chirurgischen Klinik zu Zürich und in der Privatpraxis des Herrn Prof. Dr. *Krönlein*. Inaugural - Dissertation Zürich 1892.)

---

[1]) Eingegangen den 12. März 1894. Red.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

Von Prof. Dr. *H. Fehling.* Mit 240 in den Text gedruckten Abbildungen. 8° geh. 540 S. F. Enke, Leipzig. Preis Fr. 17. 35.

Fehling hat, von der Verlagsbuchhandlung F. Enke angeregt, für den Practiker speciell ein Handbuch der Frauenkrankheiten zu bearbeiten, der Bibliothek des practischen Arztes ein vortreffliches Buch geboten. Das Ziel, das der Verf. vor Augen hatte, dass das Buch dem Arzte in seinem verantwortungsvollen Berufe ein zuverlässiger Berather sein möge, ist durch Inhalt und Form glänzend erreicht.

Das Werk umfasst neun Capitel. Das erste — die Untersuchungsmethoden — ist, was Inhalt und Anordnung des Stoffes anbelangt, ähnlich verfasst wie in andern gynæcologischen Lehrbüchern. Im zweiten Capitel schickt der Verf. in ca. 30 Seiten eine eingehende Besprechung der allgemeinen gynæcologischen Therapie voraus. Hier findet der Arzt, wie in keinem anderen Lehrbuche, die vielen Manipulationen der kleinen Gynæcologie kurz und gut beschrieben. Der Practiker kann sich in diesem Capitel über Scheiden- und Uterusspülungen orientiren, über intrauterine Injectionen verschiedener Flüssigkeiten, örtliche Behandlung der Schleimhaut des Genitaltractus mit flüssigen, pulverförmigen und festen Medicamenten; er kann sich Rath holen über die Verwendung des Glüheisens, die örtliche Blutentziehung, die Tamponade der Scheide und der Gebärmutterhöhle; er findet darin Allgemeines über die Verwendung von Vaginal- und Uteruspessarien. Sogar der Bäder und Badecuren bei Frauenkrankheiten ist gedacht. Die Besprechung des antiseptischen Verfahrens in der Gynæcologie bildet den Schluss des zweiten Capitels. Der Uebergang zur Asepsis ist angebahnt. *Fehling* will für die „aseptischen“ Massnahmen ausdrücklich die Bezeichnung der „antiseptischen“ beibehalten.

In den sieben folgenden Capiteln werden der Reihe nach die verschiedenen Frauenkrankheiten beschrieben. Literaturverzeichnisse bei den einzelnen Capiteln sind weggelassen. Da Anordnung und Behandlung des Stoffes nicht wesentlich von andern Lehrbüchern abweichen, so wird man es dem Referenten verzeihen, dass er nicht jedes einzelne Capitel characterisirt. Summarisch genommen hat der Referent beim Durchlesen des *Fehling*'schen Werkes den Eindruck gewonnen, dass das Buch für den Practiker vortrefflich geschrieben ist und dass sich der Arzt darin sehr rasch orientiren wird. Die Ausstattung des Lehrbuches ist, wie es von der berühmten medicinischen Verlagsbuchhandlung F. Enke nicht anders zu erwarten war, sehr gut.

Das Werk darf den practischen Aerzten warm empfohlen werden. *Debrunner.*

Augenärztliche Unterrichtstafeln für den academischen und Selbstunterricht.

Herausgegeben von Prof. Dr. *H. Magnus.* 1893. Breslau, J. U. Kern's Verlag.

Heft IV. Die Haupttypen der ophthalmoscop. Veränderungen des Augengrundes bei Allgemeinerkrankungen, von Prof. Dr. *H. Magnus.*

Auf 8 kleinen Tafeln sind 17 ophthalmoscop. Bilder in meisterhafter Ausführung wiedergegeben. Gerade dem im Ophthalmoscopiren weniger Geübten werden diese Bilder eine kräftige Stütze für richtige Beurtheilung eigener Beobachtungen sein. Es ist schade, dass das Thema durch die 8 kleinen Tafeln nicht vollständig erschöpft werden konnte. Erläuternder Text ist in einem Extrahefte beigegeben.

Heft V. Die wichtigsten Störungen des Gesichtsfeldes. Für Kliniker, Aerzte und Studirende übersichtlich zusammengestellt von Dr. *O. Haab,* Professor der Augenheilkunde in Zürich.

Auf zwei Tafeln sind im Ganzen 40 Gesichtsfeldtypen sehr übersichtlich dargestellt. Der begleitende Text gibt die nöthige Erläuterung. Auch ist für jeden Fall eine kurze

characteristische Krankengeschichte beigefügt. An Hand dieser Typen ist die richtige Würdigung jedes aufgenommenen Gesichtsfeldes wesentlich erleichtert und die characteristischen Abweichungen von der Norm prägen sich auf diese Weise am schnellsten ein.

Pfister.

Gehörprüfungen an den Stadtschulen Luzerns.

Von *G. Nager*, Luzern. (S.-A. aus dem Jahresbericht der luz. Stadtschulen.) Luzern 1893.

Die Thatsache, dass die Schwerhörigkeit in der Schule eine ebenso bedeutungsvolle Rolle spielt wie die Sehstörungen, ist noch viel zu wenig bekannt und gewürdigt. Um so mehr ist es zu begrüssen, dass mit dieser Arbeit nun auch die Schweiz in die Reihe derjenigen Staaten (Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Nordamerika, Russland, Schweden) getreten ist, in welchen genaue Untersuchungen nach dieser Richtung hin vorgenommen worden sind.

„Da die Hörstörungen meistens doppelseitig auftreten, so ist es klar, welch' hohe Bedeutung dieselben für das Schulkind und dessen Fortschritt im Unterricht haben müssen. Verhängnissvoll für solche schwerhörige Kinder im Vergleich zu ihren augenleidenden Genossen ist der Umstand, dass das Gebrechen häufig genug von der Umgebung, selbst von den weniger aufmerksamen Eltern und dem durch eine übergrosse Schülerzahl sonst genug in Anspruch genommenen Lehrer übersehen oder noch öfters als Zerstreutheit und Launenhaftigkeit erklärt und dementsprechend gerügt wird; denn einerseits ist äusserlich hier nichts Auffälliges vorhanden im Vergleiche zu manchen Sehstörungen (rothe Augen, Schielen etc.) und anderseits schwankt der Grad der Schwerhörigkeit oft bedeutend."

Nager hat 1386 Schüler der Luzerner Primar- und Secundarschulen untersucht, die Resultate tabellarisch zusammengestellt und einlässlich commentirt: bei 40,69% wurde mehr oder minder ausgesprochene Schwerhörigkeit constatirt; hochgradige Schwerhörigkeit fand sich bloss einseitig bei 2,88%, beidseitig bei 2,65%. Die Ursache für die abnorme Höhe dieser Procentzahlen (*Bezold* berechnet für München 25,08%, *Weil* für die Stuttgarter Schulen 32,6% Schwerhörige) erblickt *Nager* in dem feuchten Seeklima Luzerns; ein Fehler in den Untersuchungsmethoden liegt, soweit Ref. und *Bezold* sich persönlich davon überzeugen konnten, entschieden nicht vor.

Von der wirklichen, das Lernen erschwerenden Bedeutung der stärkern Formen von Schwerhörigkeit in dieser Untersuchungsreihe hat *Nager* nach dem Vorgehen *Bezold*'s einen Massstab in Zahlen gebildet, indem er die einzelnen Fortschrittsnoten der Schüler mit ihren Hörweiten zusammenstellte; dabei entfallen auf die stärker Schwerhörigen annähernd doppelt so viele schlechte Noten als auf die Normalhörenden.

Aus der kleinen aber wichtigen Arbeit, welche grossen Fleiss und viel Zeit erforderte, spricht durchwegs nicht nur der Arzt, sondern auch der mit den localen Verhältnissen wohl vertraute, weitblickende Schulmann und Kinderfreund. Es wäre zu wünschen, dass in andern Schweizerstädten solche Untersuchungen vorgenommen und in ähnlicher Weise publicirt würden.

S.

Medicinisch-klinische Diagnostik.

Lehrbuch der Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. Von Dr. *F. Wesener.* Berlin, Springer, 1892. 490 S.

Das Buch von *W.*, welches sich in seiner Tendenz, das Gesammtgebiet der klinischen Diagnostik lehrbuchmässig, aber doch knapper, als dies in den grösseren Werken von *Eichhorst* u. A. geschieht, darzustellen, am meisten der ausgezeichneten Diagnostik innerer Krankheiten von *Vierordt* anschliesst, befolgt bei dieser Aufgabe eine ganz eigenartige Gruppirung des Stoffes. In einem ersten Theile wird die gesammte Methodik und Technik der Untersuchung abgehandelt: Untersuchung mittelst des Gesichtssinns (Ocularinspection, Mensuration, chemische und mikroskopische Untersuchung, electrodiagnostische

Untersuchung), dann Untersuchung mittelst des Gefühlssinns, Palpation u. s. w. Im zweiten Theile wird in gewohnter Weise die specielle Diagnostik der Erkrankung der einzelnen Organgruppen erörtert und hier neben den übrigen diagnostischen Methoden speciell die mikrosk.-chem. Diagnostik besprochen. Im dritten Theile wird in einer angewandten Diagnostik in äusserst gedrängter Weise das klinische Bild der wichtigsten Krankheitsgruppen gegeben. Es will uns scheinen, dass diese von der gewohnten abweichende Anordnung des Stoffes keine besonders glückliche ist und die Möglichkeit rascher Orientirung über gewisse Punkte keineswegs erhöht; auch werden bei dieser Eintheilung vielfach Wiederholungen und Hinweisungen auf schon Gesagtes nothwendig. Auch erscheinen im mittleren, für den Practiker wichtigsten Theile gewisse technische Untersuchungsmethoden oft nur allzu knapp abgehandelt; so dürfte, um nur eines herauszugreifen, der Anfänger bei Herstellung gefärbter Blutpräparate, nur auf die hier gegebenen Anleitungen angewiesen, Mühe haben, rasch zu brauchbaren Resultaten zu kommen. Zur Erläuterung des Textes dienen 100 Figuren im Text und auf 12 lithogr. Tafeln, die meist, besonders die Bilder der Harnsedimente und Bacterien hübsch ausgeführt sind. Die übrige Ausstattung des Buches ist eine sehr gute. *Rütimeyer.*

Mikroskopie und Chemie am Krankenbette.

Leitfaden bei der klinischen Untersuchung und Diagnose. Von Dr. *H. Lenhartz.* Berlin, Springer, 1893. 293 S.

Das vorliegende kleine Werk ist sowohl für den Cursisten, wie für den practischen Arzt ein ausgezeichneter Leitfaden im eigentlichen Sinne des Wortes, um sich auf dem ganzen Gebiete der klinischen Mikroskopie und Chemie in allen jenen speciellen Untersuchungsmethoden, die auch für den Practiker je länger je unentbehrlicher werden, in übersichtlicher, kurzer und erschöpfender Weise Rath zu holen. In der Vertheilung des Stoffes beginnt Verf. mit einleitenden technischen Bemerkungen, um dann in grössern Capiteln die klinisch wichtigen pflanzlichen und thierischen Parasiten, die Untersuchung des Blutes, des Auswurfs, des Mundhöhlensecrets, des Magen- und Darminhalts, des Harns und der Punctionsflüssigkeiten folgen zu lassen. Das äusserst brauchbare Buch sei hiemit den Collegen bestens empfohlen. *Rütimeyer.*

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der innern Krankheiten.

Für Studirende und Aerzte. Von Dr. *Adolf Strümpell.* 7. Auflage. 2. Bd. 1892. Leipzig, C. W. Vogel.

Die neueste Auflage des *Strümpell'*schen Lehrbuches (die 7. in 9 Jahren) besonders zu empfehlen ist eigentlich unnöthig; denn wer kennt es nicht schon durch seine früheren Auflagen dieses Lehrbuch, das gleich bei seinem ersten Erscheinen die Herzen der Studirenden und bald auch der Aerzte im Sturme gewann. Mit besonderer Sorgfalt, mit Meisterschaft ist der 1. Theil des 2. Bandes „Krankheiten des Nervensystems" behandelt. Hier finden wir auch gegenüber den früheren Auflagen sehr wesentliche Veränderungen und reiche Zusätze. Sehr zweckmässig hat der Verfasser bei den Rückenmarks-Degenerationen ein neues Capitel geschaffen: „Die primären Degenerationen der motorischen Leitungsbahn incl. der Muskeln," worin er nach klaren, leicht verständlichen Vorbemerkungen in 5 Abschnitten die amyotrophische Lateralsclerose, die spinale progressive Muskelatrophie, die neurotische Muskelatrophie, die Dystrophia muscularis progressiva und die primäre Degeneration der Pyramidenbahnen behandelt. Das Verständniss dieser pathologisch-anatomisch verwandten Erkrankungen wird dadurch sehr erleichtert. Eine wesentliche Neubearbeitung hat auch das Capitel über „Einfache und multiple degenerative Neuritis" erfahren.

Nicht ganz so glücklich behandelt und der Klarheit, die das Werk sonst ziert, etwas entbehrend sind die Capitel über acute und chronische Nasen-, Nasenrachen- und

Rachenerkrankungen. Nicht umfangreicher, sondern eher kürzer aber übersichtlicher sollte der Stoff hier behandelt sein. Die Eintheilung erscheint mir nicht passend, veraltet. Es geht nicht an, die Nasenkrankheiten bei den Respirationsorganen und die Nasenrachen- und Rachenerkrankungen bei den Digestionsorganen unterzubringen. Der innige Zusammenhang besonders der chronischen Leiden in Nase, Nasenrachenraum und Rachen kann so nicht verständlich werden, die Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und Therapie leidet bei dieser Eintheilung an Klarheit, Gründlichkeit und ruft unnöthigen Wiederholungen. Und warum der Hypertrophie der Gaumentonsillen ein eigenes Capitel widmen und die nun gewiss gross und wichtig genug gewordene Tonsilla tertia (adenoide Vegetationen) in einen dunkeln Winkel des Abschnittes über chronischen Rachenkatarrh verbannen, als ob dieses Gebilde nur von den Specialisten richtig gewürdigt zu werden verdiente. Das ganze Nasen- und Rachencapitel würde bedeutend an Klarheit und Vollständigkeit gewinnen, wenn es in einer folgenden Auflage ganz umgearbeitet und einheitlicher verfasst würde.

Die äussere Ausstattung des Werkes und die Abbildungen sind trefflich. *Lindt.*

Ueber das auf natürlichem Wege diagnosticirte und behandelte latente Empyem des Sinus frontalis.

Von *L. Lichtwitz* in Bordeaux. Therap. Monatshefte Nr. 8 und 9, 1893.

Das latente Stirnbeinhöhlenempyem der Rhinologen ist nicht das klassische mit äussern Erscheinungen, sondern kann nur durch genaue Sondirung und Ausspülung dieser Höhle selbst von ebenso latenten und plaghaften Empyemen, der in der Nachbarschaft ausmündenden Keilbein-, Siebbein- und Oberkieferhöhlen unterschieden, daher auch nicht häufig sicher diagnosticirt werden. Manchem schon, wie auch Ref. ist es begegnet, bei Aufmeisselung der Stirnbeinhöhle auf ein normales Innere zu stossen. *L.* gibt nun eine mit dem vordersten Centimeter rechtwinklig abgebogene Canüle von $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm Durchmesser und 11—15 cm Länge an, mit der er in der Mehrzahl seiner, wegen der kurzen Beobachtungszeit nicht zahlreichen, sieben Fälle zur Ausspülung und ein Mal zur gänzlichen Heilung gelangte. Die Einzelheiten müssen l. c. nachgelesen werden.

G. Jonquière.

Die Bedeutung der Galvanocaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.

Von Dr. *P. Heymann*, Berlin. Berliner Klinik Heft 61, 1893.

Eine 20 Seiten beschlagende, sachlich gehaltene Besprechung des Werthes der Galvanocaustik in obgenannten Gebieten. So vollkommen auch Ref. für die Verwerfung der Glühschlinge bei Entfernung von Nasenpolypen und adenoiden Vegetationen ist, so möchte er dieselbe doch zur Abtragung von Hypertrophien und leicht übersehbaren, nicht polypösen Auswüchsen an der unteren Nasenmuschel und an dem vordern Ende sowie dem vordern untern Rande der mittlern Nasenmuschel beibehalten. Sehr gut ist es u. a., dass Verf. zur sorgfältigen Nachbehandlung der Cauterisationswunden ermahnt und vor dem quantitativen Missbrauch der Galvanocaustik warnt. *G. Jonquière.*

Die Grundlagen der Aseptik und practische Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung.

Von Dr. *Egbert Braatz.*

Nach einer Einleitung, in welcher der Autor die Begriffe der Aseptik und Antiseptik erklärt, wird die Reinigung der Hände besprochen. Verfasser beschreibt einen eigenen Nagelreiniger und einen eigenen Waschtisch und macht auf die Wichtigkeit der Alcoholvorbehandlung der Hände nach *Fürbringer* aufmerksam.

Die Catgutsterilisation hat nach gründlicher Entfettung am besten in einer wässerigen Sublimatlösung und nicht in einer alcoholischen Lösung nach *Bergmann*

zu geschehen; auch die von *Reverdin* anempfohlene Trockensterilisation ist zweckmässig und wird von *B.* in einem eigenen Apparate vorgenommen.

Das Sterilisiren mit strömendem Dampf wird mit viel Sachkenntniss besprochen und dabei auf die noch viel energischere Wirkung des gespannten Dampfes aufmerksam gemacht; auch für diese Sterilisationsmethode werden eigene Apparate beschrieben, die jedoch von vielen Anderen angewendeten, keine wesentliche Vortheile zeigen dürften.

Bei der Behandlung inficirter Wunden kommt *B.* zuerst auf die Frage der Aetiologie der Pyæmie und der Septicæmie und stellt hier die merkwürdige Hypothese auf, dass diesen Krankheiten specifische Erreger zu Grunde liegen, während es wohl zweifellos feststeht, dass diese Krankheiten nur klinisch schwerere Formen und verschiedenartige Localisationen der gewöhnlichen Infectionskeime sind.

Der Wirkung des Sauerstoffes auf die Wundinfection werden über 30 Seiten gewidmet!

Mit vollem Recht macht *B.* im Capitel über den Einfluss der äusseren Verhältnisse auf die Durchführbarkeit der aseptischen Wundbehandlung auf die Nothwendigkeit aufmerksam, dass die Wundbehandlung und die Asepsis vom bacteriologischen Standpunkte aus gelehrt werden müssen und dass es weniger die tadellosen äusseren Verhältnisse sind, die das Resultat der Operation beeinflussen als die gute diesbezügliche Erziehung des Arztes.

Die drei letzten Capitel sind einer practischen Anweisung zur aseptischen Wundbehandlung, der Narcose und der Beschreibung verschiedener Apparate gewidmet, unter welchen ein vom Verfasser ausgedachter Operationstisch entschieden Berücksichtigung verdient.

Das Buch ist weniger eine practische Anleitung zur Wundbehandlung als eine originelle Darlegung einzelner Hauptcapitel in dieser Frage, die den Verfasser speciell interessiren und die nicht mit der Routine als Basis, sondern auf Grund eigener Ideen behandelt werden. *Tavel.*

Grundriss der Anatomie des Menschen.

Von Dr. *Paul Eisler*, Privatdocent und Prosektor am anat. Institut zu Halle a./S. Mit 15 Abbildungen. Stuttgart, Enke, 1893. 8°.

Das vorliegende Werkchen beschränkt sich auf die systematische oder sogenannte grobe Anatomie und lässt wie billig Embryologie und Entwicklungsgeschichte bei Seite. Bei solchen „Grundrissen“ ist knappe Darstellung zwar die Hauptsache, aber der Leser muss doch auch den Eindruck erhalten, dass die Hauptzüge der Organisation scharf gezeichnet sind. Am besten ist die Darstellung des Muskel- und Nervensystems gelungen, auf deren Gebiet der Verfasser schon litterarisch thätig war. In den allgemeinen Gesichtspunkten, die dort dargelegt sind, könnte man bei solchen Grundrissen noch weiter gehen; denn sie führen dann am schnellsten zur Beherrschung des überreichen Stoffes, den die Anatomie enthält. *Kollmann.*

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Hochzeitsreisen. „Ah, denkt Euch die Freude: mein Zukünftiger will mich nach Wien, von dort nach Venedig und dann noch durch ganz Italien führen; unterdessen besorgt mein Mütterchen unsere Einrichtung, so dass wir bei der Heimkunft nur ins fertige Nestchen zu sitzen brauchen!“ So etwas ungefähr, zwitscherte eine junge Braut ihren Freundinnen vor.

Bald nachher, es war im Herbst 1880, traf ich das Hochzeitspärchen in Zürich an. Wir kannten uns schon von früher her, und so war es ganz selbstverständlich, dass mir der Reiseplan mitgetheilt wurde. Auf meine besorgte Frage, ob sie denn auf der

weiten Reise und ob dem vielen Sehen sich nicht allzusehr ermüden werden, lachten sie mir leichten Herzens ins Gesicht, und meine Ermahnungen zur Vorsicht und Mässigung trafen offenbar taube Ohren. Schon am frühen Morgen darauf war das Paar ausgeflogen, natürlich „auf den Flügeln der Liebe“, nach München und Wien.

Unterdessen reiste ich etwas langsam über Davos, Lugano, Mailand und Florenz nach Rom. Eines schönen Nachmittags stand ich im Casino der Villa Borghese vor Canovas Marmor-Bildwerk, in welchem die Fürstin Paulina Borghese, die schöne Schwester Napoleons I., als Venus in halbliegender Stellung und tief bis zu den Hüften decolletiert, sich hatte verewigen lassen, und hörte, wie ein Cicerone hinter mir stehenden Fremden das Kunstwerk mit dem bekannten entschuldigenden Ausrufe Paulinens: „O, la chambre était chauffée!“ in das richtige Licht rückte.

Als ich mich nach den Wissensdurstigen umsah, war es mein Hochzeitspärchen. Noch nicht ganz fünf Wochen waren verflossen, seitdem wir uns in Zürich getroffen, und schon hatte das Paar von Wien aus Triest, Venedig, Florenz, Rom und Neapel besucht und war Tags zuvor von Sorento her wieder in der Eterna eingetroffen, um noch einiges zu sehen, das beim ersten Besuche übergangen worden war.

Aber in welchem Zustande sah ich die junge Frau wieder! Blass, eingefallen, die Uebermüdung auf dem Antlitz! Auch klagte sie mir ihr Unwohlsein, das unendliche Müdigkeitsgefühl. Ich riet, ungesäumt die Heimreise anzutreten, und diesmal wurde mein Rat befolgt. Leider aber hielt die Flugkraft der abgehetzten Frau nur noch bis in die Nähe von Genua aus; dort musste sie sich zu Bette legen und lag dann Wochen lang schwerkrank darnieder, glücklicherweise in befreundetem Hause . . .

Hochzeitsreisen mit ähnlichem Ausgange sind mir im Laufe der Jahre zur Genüge bekannt geworden. Namentlich sind mir an der Riviera mehrere junge Hochzeitspaare gleichsam als „Strandgut“ in die Hände gelaufen, darunter drei junge Frauen mit schweren Aborten. Dort traf ich auch mehr als eine unterleibskranke ältere Dame, die mit grosser Bestimmtheit und voller Ueberzeugung ihr langes Leiden auf dieselbe Ursache zurückführte und ihre Hochzeitsreise als das „Grab ihrer früher blühenden Gesundheit“ bezeichnete.

Die langen, weit ausgreifenden Hochzeitsreisen sind denn auch etwas ausser Mode gekommen, wenigstens in den obern Regionen. Allmählig sah man eben das Unsinnige des aufregenden Rennens nach Sehenswürdigkeiten und Genüssen aller Art ein. Nur die Schwiegermütter, d. h. die Mütter der Bräute sind immer noch schwer zu belehren; sie möchten eben ihre Töchter gar zu gerne auf einer Reise wissen, auf der sich ihr Gesichtskreis erweitere. Ja, man könnte sagen, sie erhoffen davon einen ähnlichen Erfolg, wie moderne Chirurgen ihn bei beschränkten Schädeln durch die Craniotomie zu erreichen suchen. Sehr oft dringen sie mit der Begründung durch, dass später in der Ehe, wenn einmal Kinder vorhanden, es doch mit dem Reisen zu Ende sei; da komme man nirgends mehr hin!

Und doch, was sieht denn so ein junges Ehepaar auf der Hochzeitsreise anders als den Himmel voller Bassgeigen! Und diese brummen bekanntlich überall in demselben Grundtone, in Paris wie in Wien und in Rom. Ein junger Liebesfrühling bedarf keiner weiteren Anregungen durch französische Komödien oder durch den Besuch berühmter Gemäldegallerien und Sammlungen antiker Kunstwerke mit oder ohne Feigenblätter. So etwas kann höchstens für ältere, bestandene Hochzeitspaare von einigem Nutzen sein. Jungverheiratete dagegen sollten sich einen landschaftlich schönen Ort aufsuchen und dort während vierzehn Tagen oder drei Wochen still vergnügt für sich leben, die schöne Gegend nach allen Seiten durchstreifend. Das würde sie auch seelisch einander näher bringen, als Zerstreuungen, wie Grossstädte sie bieten. Der Gewinn wäre ein doppelter: man bliebe gesund und würde als miteinander vertraute Eheleute in seine Heimat zurückkehren.

November 1893. *Schnyder.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Dijodoform.** Tetrajodäthylen C_2J_4 wurde von *Maquenne* und *Taine* als Ersatzmittel des Jodoforms empfohlen. Es hat vor dem Jodoform den Vorzug der Geruchlosigkeit, so lange es vorsichtig im Dunkeln aufbewahrt wird. Der Einwirkung des Tageslichtes ausgesetzt, bräunt sich die Verbindung unter Entwickelung eines schwachen Geruchs, der aber lange nicht so intensiv und penetrant ist, wie der des Jodoforms. *Hallopeau* und *Brodier* haben das Mittel bei Ulcus molle angewendet, und konnten in zwölf Fällen eine günstige Wirkung constatiren. In einem einzigen Falle von Ulcus phagedenicum blieb die Application des Mittels ohne Erfolg. Jodoform selbst wirkte aber nicht günstiger. Die Application, welche mehrere Male täglich wiederholt werden muss, ist schmerz- und reizlos. Die mittlere Heilungsdauer betrug 18 bis 20 Tage, im Minimum 6, im Maximum 36 Tage. (Nouv. remèdes. Nr. 3. 1894.)

— **Behandlung der Ischias** nach *Weir-Mitchell.* Bei bestehender Ischias muss man zunächst genau untersuchen, ob dieselbe nicht eine verkappte Coxitis oder eine nervöse, hysterische Coxalgie vortäuscht. Ebenfalls sollte eine Rectaluntersuchung nie unterlassen werden; denn es kommt nicht selten vor, dass Beckengeschwülste, Rectumcarcinome, Deviationen des Uterus und Ovarialtumoren auf den Plexus einen Druck ausüben, welcher mit der Zeit eine Neuritis im Gebiete des Ischiadicus hervorruft. So sah z. B. *W.-M.* in zwei Fällen eine Kothstauung, die hinreichend war, um einen schmerzhaften Druck zu erzeugen. Ebenfalls kann Ischias durch Periostitis oder Caries der Knochen der Lumbalwirbelsäule oder des Sacrums bedingt werden. Wochenbett, Diabetes, Malaria, Gicht, Syphilis, sowie Intoxicationen mit Alcohol, Blei oder Arsenik können ebenfalls eine Ischias auf neuritischer Basis hervorrufen. Die Therapie muss sich also zunächst nach den causalen Momenten richten; je nachdem ist für den Fall eine chirurgische, eine gynäkologische oder eine interne Behandlung indicirt. Hat man mit einer genuinen Neuralgie des Ischiadicus zu thun, so wird man zunächst constante Bettruhe verordnen, bis sich eine allgemeine wesentliche Erleichterung zeigt. Wenig Mittel wirken so günstig wie trockene Schröpfköpfe, wenn dieselben frühzeitig und in ausgedehntem Maasse angewendet werden. Man applicirt eine zwei- oder gar dreifache Reihe von Schröpfköpfen an der Austrittstelle des Ischiadicus, längs des Verlauf desselben und entlang seiner Aeste bis zu den Malleolen. Es ist zweckmässig zwei bis drei Dutzend Schröpfköpfe zu gleicher Zeit aufzusetzen und dieselben etwa eine halbe Stunde liegen zu lassen. Dieses Verfahren wird am nächsten Tage wiederholt, sodann zwei weitere Tage und dies allein genügt in vielen Fällen vollkommen. Können keine Schröpfköpfe angewendet werden, so lassen sich dieselben durch Senfteige ersetzen. Die Application soll ebenfalls von der Austrittstelle bis zu den Malleolen geschehen. Mit etwas Melasse gemischt wirken die Senfteige milder und können dann mehrere Stunden liegen bleiben. Genügt diese Medication nicht und sind heftige Schmerzparoxysmen vorhanden, so sind subcutane Cocaineinspritzungen von 0,015—0,03 empfehlenswerth.

Bei chronischen Fällen muss zunächst der Nerv durch passende Lagerung des Beines möglichst entspannt werden, was am besten durch eine leichte Beugung im Knie und Hüftgelenk zu erreichen ist. In vielen Fällen muss eine Schiene angelegt werden, um die kranke Extremität absolut zu immobilisiren. Ferner muss das Glied vor jeder Berührung geschützt werden durch Einwickelung desselben mit einem Flanellverband der von der Zehe bis zur Hüfte reicht. Dabei wird eine mässige Compression ausgeübt. Eine derartige Behandlung dauert im Allgemeinen drei Wochen. Bei vollständigem Nachlass der Schmerzen kann vor dem Anlegen des Verbandes das Bein täglich vorsichtig etwas massirt werden. In veralteten und hartnäckigen Fällen kann auch die Dehnung des Nerven probirt werden. (Centralbl. f. d. gesammt. Therap. Nr. II.)

— Die **Eczeme der Säuglinge** haben seit Jahren Dermatologen und Kinderärzte vielfach beschäftigt, ohne jedoch zu einheitlichen Ansichten über diese so häufigen Erkrankungen zu führen. Während *Unna* die Eczeme der zwei ersten Lebensjahre in drei Gruppen eintheilt und ein Eczema seborrhoicum parasitärer Natur, ein Dentitionseczem nervöser Natur und ein scrophulöses Eczem unterscheidet, anerkennt *Marfan* bloss zwei ursprüngliche Eczemformen, aus welchen durch secundäre Infection andere Varietäten entstehen können. Die erste Gruppe bezeichnet er wie *Unna* als Eczema seborrhoicum; sie ist characterisirt durch den Ausgangspunkt in der behaarten Kopfhaut, durch die die Dermatitis immer begleitende Seborrhœ, durch ihre Topographie: es werden vorzugsweise die behaarte Kopfhaut, die Ohren, die Schläfen und die Stirn befallen, während der Mund, die Nase und die Umgebung der Augen meist frei bleiben. Hie und da greift der Ausschlag noch auf die Schultern und die Arme über. Er sieht verschieden aus, je nachdem er mehr oder weniger nässt oder die befallenen Stellen durch Borken oder Schuppen bedeckt sind. Die zweite Form nennt *Marfan* Eczema siccum disseminatum. Die Kopfhaut bleibt bei dieser Form frei, während alle übrigen Stellen befallen werden können. Sie tritt als kleine rothe, mit trockenen, oft rissigen Borken oder Schuppen bedeckten Flecken auf, welche aber nicht das fettige Aussehen des seborrhoischen Eczems bieten. Der gewöhnlich trockene Ausschlag kann jedoch an einigen Stellen zu einem nässenden werden, besonders hinter den Ohren. Im Gegensatz zum seborrhoischen Eczem, welches vorzugsweise wohlgenährte, fette Kinder befällt, beobachtet man das disseminirte trockene Eczem bei abgemagerten, heruntergekommenen und ganz besonders bei rachitischen Kindern. Was die Aetiologie dieser beiden Eczemformen anbetrifft, so spielen nach *Marfan* die unzweckmässige Ernährung und dyspeptische Störungen die Hauptrolle. Für das Zustandekommen des seborrhoischen Eczems beschuldigt er hauptsächlich die Ueberfütterung und die Planlosigkeit in der Ernährung der Kinder; sobald das Kind unruhig ist und zu schreien anfängt, gibt man ihm zu trinken, so dass viele Kinder nach und nach stündlich sogar noch öfters die Brust oder die Flasche bekommen. Diese unzweckmässige Ernährungsweise ist nicht nothwendigerweise von auffallenden Verdauungsstörungen begleitet, aber die daraus resultirende Ueberfütterung findet oft ihren Wiederhall in den genannten Hautausschlägen. Die zweite Eczemform beobachtet man vorzugsweise bei künstlich ernährten Kindern, welche schlechte Milch oder mangelhaft vorbereitete Suppen bekommen. Die daraus resultirende Gastroenteritis ist eine regelmässige Begleiterscheinung des trockenen disseminirten Eczems. Was die übrigen ætiologischen Factoren, Durchbruch der Zähne, Heredität anbetrifft, so schreibt ihnen *Marfan* nur eine secundäre Rolle zu. Die von *Unna* angenommene parasitäre Natur des seborrhoischen Eczems ist für *Marfan* zum Mindesten zweifelhaft; denn der primären Dermatitis gesellt sich gewöhnlich eine secundäre infectiöse Hautaffection hinzu, hervorgerufen durch das Eindringen von Microorganismen, welche in den Hautefflorescenzen die günstigsten Wachsthumsbedingungen finden. Möglicherweise ist auf eine solche secundäre Infection die Nephritis, die man hie und da bei mit Eczemen behafteten Säuglingen beobachtet, zurückzuführen. Diese ætiologischen Prämissen führen *Marfan* zu folgenden therapeutischen Deductionen. Die erste Forderung für eine erfolgreiche Behandlung ist eine genaue Controle und sorgfältige Regelung der Nahrungsaufnahme; fehlt diese, so wird jede interne und externe Therapie wenig Aussicht auf Erfolg haben. Eine genaue Ueberwachung der Amme in Bezug auf ihre Kost ist ebenfalls wichtig. Innerlich ist eine wiederholte gründliche Entleerung und Desinfection des Magendarmcanals geboten; dazu empfiehlt *Marfan* kleine Dosen von Calomel (Calomel 0,03—0,05, Sacch. 0,4. M. f. pulv. divid. in part. III. Alle drei Pulver im Laufe eines Vormittags zu nehmen). Diese Calomelbehandlung wird alle Wochen oder alle 10 Tage wiederholt. Bei vorhandenen dyspeptischen Beschwerden mit grüner Diarrhœ verordnet man Bismuth. salicylic. 0,25—0,75, Tr. opii benzoic. gttæ. V—X M. gummos. 60,0, zweistündlich 1 Caffeelöffel. Dazu kann man noch, besonders wenn Erbrechen besteht, Magenauswaschun-

gen vornehmen. Was die locale Behandlung anbetrifft, so müssen zunächst die kranken Stellen von den daran haftenden Borken gereinigt werden, was am besten durch Cataplasmen mit Kartoffelmehl oder mit Hülfe der Cautschucmaske geschieht; damit werden tägliche Waschungen mit 3% Borsäurelösung oder 0,1‰ Sublimatlösung verbunden. Nach drei bis vier Tagen werden die Cataplasmen ausgesetzt und bei Eczema seborrhoicum Morgens und Abends folgende Salbe applicirt: Vaselini, Lanolini āā 15,0, Zinc. oxyd. 4,0, Flor. sulf. 1,0. M. f. ung. Anstatt Schwefel kann auch Resorcin 0,3—1,0 angewendet werden. Bei disseminirtem trockenem Ekzem verschreibt *Marfan* Vaselin, Lanolin āā 15,0 Pulv. amyl., Zinc. oxyd. āā 4,0, Acid. salicyl. 0,05—0,1. M. f. ung.

(Sem. médic., Nr. 18.)

— Im Allgemeinen gelten die **Varicellen** als eine benigne, leicht zu erkennende Erkrankung mit regelmässigem Verlaufe und günstigem Ausgange. Es gibt jedoch Fälle, in welchen die Diagnose gewisse Schwierigkeiten bieten kann, oder wo durch hinzutretende Complicationen der glatte Verlauf gestört und der günstige Ausgang sehr verzögert werden kann. Mit diesen Anomalien und Complicationen beschäftigt sich *Galliard* in der Méd. mod. Nr. 4, aus welcher wir folgende Notizen entnehmen. In seltenen Fällen beobachtet man neben dem eigentlichen Varicellenausschlag einen Rash, welcher aber nicht immer dem Ausschlag vorangeht, sondern gleichzeitig mit demselben auftreten kann. Eine besondere Bedeutung kann dieser Erscheinung nicht beigelegt werden; bei spärlichem Ausschlag könnte sie eine Scarlatina vortäuschen, wenn nicht die fehlende Angina die Diagnose sichern würde. Abweichungen vom gewöhnlichen classischen Exanthem kommen nicht selten vor; in einzelnen Fällen bleibt der Ausschlag papulös ohne in das vesiculöse Stadium überzugehen, in andern confluiren die ursprünglichen discreten Bläschen und können grosse Blasen bilden. Mit besonderer Sorgfalt ist auf das Exanthem der Schleimhäute zu achten; die Conjunctiven sowie die Cornea können befallen werden und die Keratitis varicellosa hinterlässt dauernde Spuren. In seltenen Fällen kann die Mundschleimhaut der Sitz einer so abundanten Eruption sein, dass eine schwere Stomatitis mit Angina und allen damit verbundenen Beschwerden daraus resultirt. Nasenblutungen sind ein häufiges Vorkommniss beim Ausbruch der Varicellen; ausnahmsweise beobachtet man eine allgemeine hämorrhagische Diathese, Petechien, Hämaturie; in den seltensten Fällen werden die Varicellen selbst hämorrhagisch. Eine die Varicellen complicirende Nephritis ist schon wiederholt beobachtet worden; meist verläuft dieselbe gutartig, sie kann aber auch in gewissen Fällen malign werden und den Tod verursachen. Deshalb sollte bei Varicellen die Untersuchung des Urins nie unterlassen werden. Eine sehr seltene Complication ist der acute Rheumatismus; in der ganzen Literatur sind bloss zwei glaubwürdige Fälle erwähnt. Dagegen ist Gangrän eine nicht allzu seltene schwere Complication der Varicellen. Sie ist schon seit längerer Zeit bekannt; über ihre Ursachen wissen wir aber heute noch nichts. Plötzlich werden einzelne Varicellenbläschen blutig infiltrirt, sie ulceriren und es entsteht ein tiefer Hautdefect, der bis zur darunter liegenden Fascie reichen kann. In einem Falle hat man eine Gangrän der Extremitäten in Folge von arteriellen Embolien beobachtet. Diese Complication ist eine sehr schwere, die seltensten Fälle verlaufen günstig. Meist gehen die Kranken an Marasmus oder an Septicæmie zu Grunde. Eiterungen der verschiedensten Art sowie Erysipel sind nach Varicellen wiederholt beobachtet worden; sie beruhen aber wohl auf einer secundären Infection.

Briefkasten.

Berichtigung. In Nr. 7 des Corr.-Blattes vom 1. April 1894, Seite 228, Zeile 17 von oben, soll es statt „Es folgen“ heissen: „Es fehlen“.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 9. XXIV. Jahrg. 1894. 1. Mai.

Original-Arbeiten.

Ueber die Ernährungstherapie der Magenkrankheiten.

Von Dr. **H. Lœtscher**, Zürich.

Nach den von *Strabo* uns überlieferten Beobachtungen des griechischen Arztes *Megasthenes* suchten schon die alten indischen Aerzte die Krankheiten in der Regel durch geeignete Nahrung, nicht durch Arzneien zu heilen, indem sie die schädlichen Nebenwirkungen der Arzneimittel bereits kannten. Und *Hippokrates* der „Grosse", der Vater und Altmeister unserer heutigen practischen Medicin, legte das Hauptgewicht auf die Verordnung und Befolgung einer individualisirenden Diät am Krankenbette. Trotzdem ist diese Heilmethode bis in die Neuzeit ein Stiefkind der ärztlichen Praxis geblieben und musste stets der „lateinischen Küche" den Vorrang und selbst die Alleinherrschaft überlassen. Wir ältere Collegen wissen nur zu gut, welchen ärmlichen Schatz an Wissen in Diätetik wir aus der medicinischen Klinik ins practische Leben mit hinübergenommen haben, wie alle unsere Zukunftsträume auf einige meist schablonenhafte, modesüchtige Receptformeln in der Rocktasche sich brüsteten.

Erst die klassischen Arbeiten *Voit*'s und seiner Schule über die Ernährung und den Stoffwechsel des menschlichen Organismus legten den wissenschaftlichen Grundstein, auf dem die zahlreichen biologischen Forscher der letzten drei Decennien das Lehrgebäude der Diätetik für den gesunden und kranken Menschen aufbauen konnten. Sehr langsam ist die Ernährungsfrage in die klinischen Hörsäle eingedrungen und hat auch da Schritt für Schritt an festem Boden gewonnen, so dass gegenwärtig die Diätetik der „Materia medica" nicht nur ebenbürtig ist, sondern sie in vielen Beziehungen überflügelt hat. Unsere grössten Kliniker beschäftigen sich mit Vorliebe mit Diätetik

und die neuesten Lehrbücher über Pathologie und Therapie wissen dieselbe mit verdienter Anerkennung zu würdigen.

Aber gerade auf dem Gebiete der Pathologie, wo eine rationelle Diätetik die schönsten und dankbarsten Erfolge zu erwarten hat, auf dem Gebiete der Magenkrankheiten wurde dieselbe bis vor kurzer Zeit sehr mangelhaft therapeutisch verwendet, aus dem einfachen Grunde, weil es uns an zuverlässigen Untersuchungsmethoden fehlte, um die anatomisch-physiologischen Störungen des Verdauungsapparates zu erkennen, weil wir über den pathologischen Chemismus des Verdauungsprocesses so viel wie nichts wussten. Ich erinnere mich noch sehr lebhaft der peinlichen Beobachtungen aus den ersten Jahren meiner Landpraxis, wo von den ältern Herren Collegen bei jeder Klage über Verdauungsstörungen sofort zum Tartarus stibiatus oder einem drastischen Laxans gegriffen wurde, um den Magen gründlich auszukehren, und wo diese Purgir- und Blutreinigungscuren regelmässig jedes Frühjahr wiederkehrten wie die Schwalben oder wie seiner Zeit der Aderlass-Vampyr.

Es wirkte wie eine Erlösung aus dem Banne der Ignoranz und Charlatanerie als vor 25 Jahren *Kussmaul* mit einer neuen epochemachenden Behandlungsmethode eines der qualvollsten Magenleiden, nämlich der Magenerweiterung, gegen die man bisher hülflos dastand, die ärztliche Welt überraschte. *Kussmaul* griff in einem solchen verzweifelten Falle zu der vom amerikanischen Arzte Dr. *Wymann* erfundenen und zur Entleerung von Empyemen benutzten Pumpe, um den enorm dilatirten, mit saurem Inhalt prall gefüllten Magen eines 25jährigen Mädchens vollständig zu entleeren, worauf die Kranke sich sofort „einige Tage ungemein erleichtert fühlte". Und nach 15 weitern Ausspülungen in den folgenden Monaten konnte die Patientin, welche von der bisherigen ärztlichen Kunst aufgegeben worden war, „gesund, blühend und kräftig entlassen werden". Gleiche Erfahrungen wurden bald auch auf andern Kliniken gemacht und in kurzer Zeit der hohe Werth der Magensonde nicht nur zu therapeutischen, sondern auch zu diagnostischen Zwecken allgemein anerkannt, und verdanken wir den äusserst zahlreichen, seither angestellten Untersuchungen der Magenfunctionen mittelst der Sonde, oder richtiger des Schlauches, eine Fülle neuer physiologischer und pathologischer Kenntnisse in diesem Specialfache, die auch unsere Therapie auf ganz andere rationellere und zielbewusste Wege lenkten. In diätetischer Beziehung ist es ein besonderes Verdienst von *Leube*, uns durch methodische Ausheberungen und chemische Untersuchungen des Mageninhaltes in gesundem und krankem Zustande eine Scala der Verdaulichkeit der einzelnen Nahrungsmittel geschaffen zu haben, die bis heutigen Tages dem practischen Arzte als zuverlässiger Wegweiser dienen kann.

Und dennoch hat diese neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode in der allgemeinen ärztlichen Praxis noch nicht den Anklang und die Aufnahme gefunden, wie man von vornherein hätte erwarten dürfen. Es mögen daran verschiedene Umstände schuld sein, einerseits ein unbegreifliches, unüberwindliches Vorurtheil oder eine allzugrosse Aengstlichkeit vor der Anwendung des Magenschlauches beim Patient wie beim Arzte, andererseits Mangel an der nöthigen Dexterität, Geduld und Zeit beim letztern, verschiedene Schwierigkeiten der Durchführung einer rationellen Lebensweise beim erstern. Auch kann zur Erklärung dieser Erscheinung herangezogen werden, dass die chemischen Untersuchungsmethoden allmälig zu einer Complicirtheit der Analysen

des Mageninhaltes geführt haben, die ein regelrechtes Laboratorium mit einem routinirten Chemiker voraussetzen — ein Umstand, der gewiss schon manchen Practiker abgeschreckt hat. Hier sei nur des hartnäckigen, weitschichtigen und unerquicklichen Streites um die beste Methode der Gesammt-Salzsäure-Bestimmung des Mageninhaltes erwähnt, die doch für unsere Zwecke nicht viel mehr als „verlorne Liebesmüh" bedeutet. Der Arzt, von dem der Magenkranke möglichst rasche, angenehme und billige Heilung verlangt, hat sich ganz auf den Standpunct *C. von Noorden*'s, *Honigmann*'s und der gegenwärtigen Giessener-Schule zu stellen, die die sehr einfachen, aber vorzüglichen qualitativen Farbstoffreactionen zur Untersuchung des Magensaftes und des darauf gestützten therapeutischen Handelns in den meisten Fällen für völlig genügend erachten. Bei schwierigen Differentialdiagnosen ist allerdings der Nachweis von der Anwesenheit oder dem völligen Mangel von Pepsin, Labzymogen und Labferment im Magensaft nicht zu umgehen, aber auch da sind die qualitativ analytischen Methoden so einfach, dass sie auch dem Nicht-Chemiker keine Schwierigkeiten und keinen grossen Zeitverlust verursachen. Sind aber tiefergehende rein chemische Fragen zu lösen, so überlassen wir diese Aufgabe vertrauensvoll dem Fachmanne und sind ihm für seine aufklärenden Befunde jeweils sehr zu Dank verpflichtet.

Bei der Behandlung jedes Kranken ist die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, der Gesammtconstitution, sowie die Förderung und Aufbesserung seiner virtuellen Leistungsfähigkeit erstes und oberstes Ziel (*Boas*). Eine Diät kann nicht rationell sein, sobald sie über der Krankheit das kranke Individuum ausser Acht lässt; eine Diät kann nicht rationell genannt werden, wenn sie über der Behandlung eines kranken Organes die bestmöglichste Ernährung des Gesammtorganismus vernachlässigt. Selbst bei den Krankheiten des Verdauungsapparates, wo der kranke Abschnitt desselben temporär nothwendig entweder ganz oder theilweise ausser Function gesetzt werden muss, wie z. B. bei Ulcus ventriculi, chronischen Enteritiden, oder wo nur mehr reducirte Functionsfähigkeit vorhanden ist, wie bei Carcinoma ventriculi, ist es erste Aufgabe des ärztlichen Handelns, dem Körper das möglichst volle Maass der nothwendigen Nährstoffe zuzuführen, um den Verfall der Kräfte zu verhüten und die Reactionsfähigkeit des Organismus ungeschwächt zu erhalten.

Für den erwachsenen, gesunden, arbeitsfähigen Menschen hat uns *Voit* die Qualitäten und Durchschnitts-Quantitäten von Nährstoffen für eine ausreichende Ernährung längst festgestellt, während für den kranken, mehr oder weniger der Ruhe bedürftigen Organismus erst in neuester Zeit von *von Noorden*, auf vielseitige Untersuche gestützt, exactere Kostmaasse, besonders bei chronischen Magencatarrhen angegeben worden sind. Es haben in letzter Zeit verschiedene Forscher namentlich gegen die Grösse des Eiweissbedürfnisses nach *Voit* Einsprache erhoben, indem sie dieselbe für einige Wochen, ohne das Stickstoffgleichgewicht zu stören, bis auf die Hälfte reduciren konnten. Doch bleibt es eine offene Frage, ob für die Dauer eine erhebliche Reduction des Nähreiweisses zu Gunsten der Kohlenhydrate und Fette selbst dem gesunden, geschweige dem kranken Organismus nicht Schaden bringen dürfte. Immerhin beweisen uns die interessanten Versuche von *Kumagawa*, *Hirschfeld*, *Klemperer* u. A., dass man da, wo Eiweisskörper aus irgend einem pathologischen Grunde schlecht ausgenutzt oder

nicht vertragen werden, wenigstens für kürzere Zeit die Eiweissration bei erhöhter Fett- und namentlich Kohlehydratzufuhr ohne Schaden herabsetzen kann.

Von nicht geringerer diätetischer Bedeutung für die chronischen Magenaffectionen sind die neuesten Untersuchungen *von Noorden*'s über die Ausnutzung der Nahrungsmittel im Darmcanale, welche die frühern Beobachtungen von *Kaiser* und *Ogata* an dem des Magens beraubten Hunde auch für den Menschen vollständig bestätigen, nämlich „dass die Ausnutzung der Eiweisskörper bei völligem Mangel der Salzsäure-Pepsinverdauung in vollkommen ausreichender Weise im Darme vor sich geht“. Auch die Ausnutzung der Fette und Kohlehydrate war in diesem Falle keineswegs herabgesetzt. Aber neben und in Folge chronischer Gastritiden und anderer Affectionen des Magens mit verminderter oder gänzlich aufgehobener Magensaftsecretion kommen sehr oft intercurrente und chronische Darmcatarrhe, sowie Erkrankungen der Leber und des Pankreas vor, welche temporäre oder dauernde Veränderungen der Dünndarmsecrete verursachen, wodurch die wechselseitige Compensation zwischen Magen- und Dünndarmverdauung mehr oder weniger aufgehoben wird. Auch muss nach dem Princip der Theilung der Arbeit die alleinige oder vorwiegende Inanspruchnahme des Darmes für den Verdauungsprocess allmälig eine Ueberanstrengung, schnellere Ermüdung und secretorische Erschöpfung des Dünndarmes und der grossen Unterleibsdrüsen besonders des Pankreas herbeiführen. Der gesunde Darm kann also wohl auf kürzere oder längere Zeit für den kranken Magen die compensatorische digestive Mehrleistung übernehmen, und die Ausnutzung der Nahrung leidet keinen wesentlichen Schaden, sobald aber der Darm oder seine adnexen Organe mit erkrankt sind, hört diese Compensation mehr oder weniger auf und die Ausnutzung wird eine defecte. Sobald die letztere eine unvollkommene ist, reicht auch das gewöhnliche Kostmaass zu einer genügenden Ernährung des Körpers nicht mehr aus und es entwickelt sich allmälig der bekannte Inanitions-Marasmus der chronischen Magen-Darmaffectionen, wo das Körpergewicht in Zeit von 2 bis 3 Monaten um 10—20 Kilo sinkt. In solchen Fällen hat vor Allem die Diätetik ihre Hebel anzusetzen, um der drohenden Gefahr zu wehren, und sie wird auch meistens schöne Erfolge erzielen.

Sobald die Verdauung, Resorption und motorische Function des Magens und Darms gestört sind, wird die chemische Umsetzung der Proteïne, Fette und Kohlehydrate eine abnorme; es entstehen mehr oder weniger hochgradige Fäulnissprocesse, welche dem Patienten nicht nur verschiedene, zum Theil peinliche Beschwerden verursachen, sondern auch für den Gesammtorganismus schädliche Gifte erzeugen, die zur Autointoxication führen können. Regelmässig wiederholte Untersuchungen des mit dem Heber exprimirten oder aspirirten Mageninhaltes, sowie der mikroskopisch-chemische Befund desselben und der Fæces werden uns die nöthigen Aufschlüsse geben, ob die motorisch-resorptive Function des Verdauungskanales normal ist oder nicht, welche Nahrungsmittel vom Patienten momentan am besten verdaut und ausgenützt werden, welche quantitativ einzuschränken oder gänzlich zu vermeiden sind. Wenn z. B. die Morgenspülung bei einem nüchternen dilatirten Magen bedeutende Quantitäten Speisereste vom vorherigen Tage herausbefördert, wie Brod, Reis, Kartoffeln, Nudeln, Bohnen,

grüne Gemüse, oben auf schwimmendes flüssiges Fett etc., so wissen wir, dass entweder die motorische Thätigkeit des Magens in hohem Grade vermindert oder dass eine bedeutende Stenose des Pylorus vorhanden ist, welche die regelmässige Entleerung des Chymus in den Darm erschwert. Finden wir vielleicht gleichzeitig in den Fæces eine grössere Menge unverdauter Fleischfasern, Fettnadeln, so ist uns dies ein Beweis, dass auch die Eiweiss- und Fettverdauung des Darmes eine mangelhafte ist und wir werden unsere Diät und Behandlungsmethode nach diesen Wahrnehmungen einzurichten haben. Ausserdem haben wir bei der Wahl der Diät das subjective Wohlbefinden des Patienten zu berücksichtigen, welches sehr oft nicht bloss von der leichten Verdaulichkeit und richtigen Quantität der Nahrung abhängt, sondern auch von individuellen Eigenthümlichkeiten und Gewohnheiten beeinflusst wird. Die Milch z. B., das Nahrungsmittel der Kinderwelt par excellence, verhält sich im Magen und Darmkanal Erwachsener oft ganz verschieden. Die Einen vertragen sie sehr gut, Andere gar nicht; bei den Einen verursacht sie Hemmung der Peristaltik, bei Andern Diarrhœ; bei vielen Magenkranken, besonders bei solchen mit Salzsäuremangel im Magensecret geht sie leicht in Gährungsprocesse über unter Entwicklung von organischen Säuren und Gasen, welche ein lästiges Gefühl von Völle und Druck in der Magengegend verbunden mit Ructus und saurem Aufstossen veranlassen. Es ist deshalb unmöglich, ja sinnlos, allgemein gültige Schemata, Schablonen für die Ernährung der Magenkranken aufstellen zu wollen, sondern wir müssen bei der Verordnung der Diät im Einzelfalle streng individualisiren, d. h. die bisherigen Lebensgewohnheiten, Neigungen und Abneigungen gegen gewisse Lebensmittel möglichst berücksichtigen, wir müssen den Diätzeddel nach den Tag für Tag gemachten Beobachtungen moduliren und ausbessern, möglichst viel Abwechslung in die Zubereitung der Speisen hineinzubringen suchen, und die jeweiligen Wünsche des Kranken nach Gebühr berücksichtigen. „Je besser wir über die subjectiven und objectiven Veränderungen des Verdauungsgeschäftes unterrichtet sind, um so sicherer werden wir bei der speciellen Kostbestimmung das Passende herausfinden."

Die vage Ordination: „Der Kranke solle nur leichtverdauliche Nahrung geniessen, solle alles Saure und Fette meiden" etc., ist für den Patienten eine Instruction ohne begrifflichen Inhalt. Denn die Verdaulichkeit der einzelnen Nahrungsmittel kann in letzter Instanz nur durch die tägliche Beobachtung und durch das am Kranken selbst angestellte Experiment entschieden werden. Nur ein auf diesem Wege gewonnener ausführlicher Diätzeddel bietet eine sichere Garantie für eine erfolgreiche Therapie der Magenkrankheiten und hat einen unvergleichlich höhern Werth für den Kranken als die Verschreibung des trefflichsten Receptes. Die specielle Instruction für jeden Magenkranken sollte demnach nothwendig enthalten: ein ausführliches Verzeichniss der erlaubten Nahrungs- und Genussmittel auf der einen Seite, der verbotenen auf der andern, und zwar immer mit Rücksicht auf die gesellschaftliche und financielle Stellung des Einzelnen; dann eine approximative, keine allzu pedantische Angabe der pro 24 Stunden erlaubten Quantitäten der einzelnen Speisen und Flüssigkeiten, stets mit Rücksicht auf die gefundene Grösse der Ausnutzungsfähigkeit. In den meisten Fällen ist eine Ueberer-

nährung, eine kleine Luxusconsumption, einer Unterernährung entschieden vorzuziehen. Die ordinirten Speisen und Getränke sollen nach Maassgabe der gefundenen Verdauungsfähigkeit, Motilität und Resorptionskraft des Magen-Darmkanales auf eine gewisse Anzahl zeitlich streng einzuhaltender Mahlzeiten vertheilt werden. Im Allgemeinen darf man den Grundsatz festhalten, dass die Magenkranken alle 3 Stunden eine kleine Mahlzeit einnehmen sollten. Bei allzu häufigen Mahlzeiten kommt das kranke, meist geschwächte Organ nie zum genügenden Ausruhen, und es muss sich allmälig eine Ueberanstrengung und Ueberreizung resp. Erschöpfung des Drüsenapparates und der Muskulatur einstellen. Bei schon abnorm gesteigerter Drüsensecretion, wie z. B. bei Hyperacidität, ist selbstverständlich jede derartige Ueberreizung streng zu verhüten, während bei Atonie der Magenmuskulatur und mangelhafter Magensaftabsonderung häufige und ganz kleine Mahlzeiten sehr am Platze sind. Denn bei nur sehr wenigen, temporär weit auseinanderliegenden Mahlzeiten ist Gefahr vorhanden, dass der Magen jeweils mit Ingesta überladen wird, so dass weder der Drüsenapparat noch die Muskulatur den gestellten Anforderungen gewachsen sind.

Ein äusserst wichtiges Capitel des Diätzeddels, quasi ein Commentar desselben, sollte die Zubereitungsart der einzelnen Speisen und Getränke bilden. Jeder Arzt sollte eigentlich auch ein Kochkünstler sein und die physikalisch-chemischen Processe in der Bratpfanne besser verstehen als der routinirteste Koch. Gerade die rationelle Zubereitung des Fleisches z. B. spielt auf dem Tische des Magenkranken eine wichtige Rolle. Das Rind- und Ochsenfleisch soll vor dem Consum ähnlich wie das Wildpret durch Lagern auf Eis resp. Hängen in freier Luft mürbe gemacht werden. Alles Fett, alle Fasern und Sehnen sind vor der Präparation zu entfernen. Das nahrhafteste, feinste und leichtverdaulichste Fleisch ist das Filet, das aber eine ganz exacte Zubereitung erfordert, wenn es nicht an Nährwerth und Verdaulichkeit verlieren soll. Geschabtes oder gehacktes Ochsenfleisch roh oder nach englischer Art nur oberflächlich gebraten ist nach meinen Erfahrungen leichter verdaulich als gekochtes Kalbshirn, Thymusdrüse, gekochtes Huhn und Taube. Oft sind aber die bessern Fleischqualitäten für den Patienten, namentlich auf dem Lande, nicht erhältlich und muss sich derselbe mit einem ordinären Siedestück begnügen. In diesem Falle ist das Schaben mit einem Löffel oder stumpfen Messer, feines Wiegen oder das mehrmalige Durchpassiren des Muskels durch eine Fleischhackmaschine unerlässliche Bedingung, um ein leicht verdauliches Gericht herzustellen. Um ein so gehacktes Beefsteak noch nahrhafter und schmackhafter zu machen, sowie zweckmässiger braten zu können, wird das rohe Schabe- oder Hackfleisch mit einem Eiweiss gut gemischt und zu einem kleinen Kuchen geballt. Bei jeder Fleischspeise muss angegeben werden, ob Beigabe von Sauce erlaubt ist oder nicht, wie viel und wie sie beschaffen sein muss; auf sorgfältige Entfettung ist meistens zu achten. Auch soll genau angegeben werden, welche Gewürze erlaubt und welche verboten sind, weil auf eine bereits gereizte oder entzündlich afficirte Magenschleimhaut alle scharfen Gewürze, Pfeffer, Senf, Paprika, Zwiebeln, Knoblauch, Nelken etc. sehr schädlich einwirken. Fette Fische eignen sich für den kranken Magen ebenso wenig als fette Rind- oder Kalbfleischsorten oder gar fettes Schweine- und Hammelfleisch. Am leichtesten werden verdaut nicht gar zu grosse Hechte, Blaufelchen, Forellen, Sol, Schill, Zander. Von scharfen piquanten

Saucen, wie z. B. Mayonnaise, ist unter allen Umständen zu abstrahiren, am besten ist eine einfache Eiersauce mit Citronensaft zu empfehlen. Gebratene oder gebackene Fische, sowie alle mit Panirmehl oder Teigumhüllungen gebratenen Fleischgerichte, z. B. gebackene Kalbsfüsse, Kalbskopf, panirte Côtelette und Wienerschnitzel etc., sind als schwerverdaulich und Gährungsprocesse verursachend zu verbieten. Gebratenes Geflügel, selbst das magerste wie Taube, Huhn, ist schwerverdaulicher als gesottenes, weil das subcutane und intermuskuläre Fett beim Braten tief zwischen die einzelnen Muskelfasern eindringt, dieselben umspühlt und so dem Magensaft seinen chemischen Einfluss erschwert. Eine angenehme Zugabe zu den Fleischspeisen, mehr Genuss- als Nahrungsmittel sind die Leimpräparate, die Gelées, für Magenkranke, die viel Fleischspeisen, nur wenig Kohlehydrate und gar keine grünen Gemüse essen dürfen, die fast fortwährend von Durstgefühl geplagt sind, ohne nach Herzenslust trinken zu dürfen — für solche ist erfrischendes Gelée eine wahre Wohlthat.

Bei der Ernährung der Magenkranken spielen unter den Albuminaten neben dem Fleisch die Eierspeisen die Hauptrolle. Auch ihre Verdaulichkeit hängt wesentlich von der Zubereitungsart ab. Rohe Eier, wie sie öfter aus der Schale getrunken werden, sind viel schwerer verdaulich als weiche Eier, weil das Eiweiss im Magen zu grössern Klumpen gerinnt, wie das Caseïn rasch getrunkener Milch. Man thut deshalb gut, die rohen und selbst die weich gekochten Eier vor dem Genusse in einer Tasse tüchtig zu quirlen. Sehr leicht verdaulich und angenehm sind die sogen. Eiermilch und Omelette soufflée im Bratofen leicht gebacken. Dagegen sind Rühreier und namentlich alle mit Mehl und Butter zubereiteten gebackenen Eierspeisen sehr schwer verdaulich und zu Gährungen geneigt.

Obschon das Fett als Nahrungsmittel sehr grosse Calorienziffern aufweist und deshalb im Stoffwechsel des thierischen Organismus eine äusserst wichtige Rolle spielt, so muss es doch in der Diät für Magenkranke mehr oder weniger in den Hintergrund treten, weil es von denselben meist schlecht vertragen wird. Am leichtesten verdaulich ist es in Form frischer Butter, in der Milch und in den Milchspeisen, sehr schlecht dagegen in Form von Speck oder fettem Fleisch, so dass man in den Fæces ganze Klumpen und Knäuel wiederfindet, abgesehen von der Buttersäuregährung, die das bekannte ranzige Aufstossen verursacht.

Auf die Auswahl und Verordnung der grünen Gemüse ist eine besondere Sorgfalt zu verwenden. Bei entzündlich afficirter Magenschleimhaut, acuter Gastritis und acuten Exacerbationen eines chronischen Catarrhs, bei ulcus ventriculi, Carcinom, bei mangelhafter Magensaftabsonderung, Atonie der Muscularis, Gastrectasie, hochgradigen Gährungszuständen sind dieselben gänzlich zu meiden. Aber auch in allen den Fällen, wo das Magenleiden grüne Gemüse nicht gerade contraindicirt, wo dasselbe aber mit einem Darmcatarrhe combinirt ist, was so häufig vorkommt, sind sie der Darmverdauung nachtheilig. Bei chronischem Magencatarrh ohne Gährungssymptome, bei gesteigerter Salzsäureabsonderung ohne Gastrectasie, bei nervöser Dyspepsie sind feinere Gemüse, wie Spinat, Spargel, Blumenkohl, Schwarzwurz, Carotten, junge grüne Erbsen in breiiger Form, durch den Tamis passirt, zu erlauben. Ein angenehmes, sehr leicht verdauliches Gemüse, das von den meisten Magenkranken gut vertragen wird, ist ein feiner, mit Milch gekochter Kartoffelbrei.

Eine sehr wichtige Gruppe von Nahrungsmitteln für Magenkranke sind die Kohlehydrate, weil in der Mehrzahl der Fälle Fett nur schwer vertragen und ungenügend verdaut wird. Auch bei diesen ist eine zweckmässige Zubereitung unerlässlich, wenn sie im Verdauungscanal genügend ausgenützt werden sollen. Da der menschliche Magen- und Darmsaft keine Cellulose lösende Fermente besitzt, so müssen alle Stärkekörner durch eine geeignete Präparation der verschiedenen Getreide- und Wurzelarten aufgeschlossen und das Amylum aus ihren Cellulosekapseln befreit werden. Am längsten bekannt und angewendet bei uns sind die deutschen Fabrikate von Knorr & Hartenstein, die sog. Suppenstoffe für Kinder und Kranke, Hafer-, Gerste-, Reis- und Erbsenmehl, Fécule, Grünkern, Sago, Tapioca, Maizena, Mondamin etc.; dann die neuern Schweizerproducte aus den Conservenfabriken in Lachen am Zürichsee, Affoltern a. Albis, Kemptthal bei Winterthur. Alle diese Präparate haben den grossen Vortheil, dass sie nur 10 bis 15 Minuten mit magerer Bouillon oder Milch gekocht zu werden brauchen, um eine kräftige, schmackhafte und leicht verdauliche Suppe oder Brei zu geben, deren Nährwerth durch Zusatz von Eiweiss oder Pepton noch bedeutend erhöht werden kann. Bei weniger empfindlicher Magenschleimhaut und guten motorischen Functionen der Muscularis können auch körnige und compactere Milch- und Mehlspeisen mit vorzüglichem Effect verwendet werden, wie z. B. ganz weich gekochte Gries-, Reis- und Tapiocabrei, zur Abwechslung mit Eiweissschnee gemischt und im Bratofen gebacken in der sehr leicht verdaulichen Form von sogen. Aufläufen; dann zarte, lockere Schwabenspätzli, Nudeln, Maccaroni — Alles sehr weich in Bouillon gekocht, um die chemische Umsetzung der Stärke in Dextrin und Zucker zu begünstigen — aber niemals mit Buttersaucen übergossen. Alle Gebäcke aus Butterteig, sowie mit Fett geschmorte Mehlspeisen sind streng zu verbieten.

Ein viel umstrittenes und sehr verschieden beurtheiltes Capitel in der Diätetik für Magenkranke bilden die Getränke. Der erwachsene Mensch braucht bekanntlich per Tag im Durchschnitt 1½—2 Liter Flüssigkeit für seinen körperlichen Haushalt, die er zum Theil in den Speisen, aber auch direct in den Getränken zu sich nimmt. Das natürlichste und beste Getränk für den Gesunden ist frisches, reines Quellwasser. Auch für viele Magenkranke trifft dieser Grundsatz zu, nur kommt es bei ihnen mehr auf das Quantum und die Zeit des Genusses an. Während dem Essen oder im Anfang der Verdauungsperiode sollte es in der Regel gar nicht oder nur in geringer Menge getrunken werden, weil es sonst unnöthiger Weise den Mageninhalt vermehrt und den Magensaft verdünnt, hiemit die Verdauung verlangsamt. Noch störender, durchaus nicht fördernd, wie noch vielfach geglaubt wird, auf den Verdauungsprocess wirken während der Mahlzeit im Uebermass genossene alkoholische Getränke, welche den meisten Magenkranken sogar sehr schlecht bekommen. Wo sie erlaubt oder selbst indicirt sind, wirken sie als Reizmittel am besten vor der Mahlzeit auf die Schleimhaut. Unentbehrliche Genussmittel resp. Getränke für den Magenkranken sind Thee, Cacao und auch mitunter Caffee. Der am meisten gebräuchliche Schwarzthee, zur richtigen Zeit getrunken, wirkt auf den Magen und das Nervensystem calmirend, erfrischend, in keiner Beziehung verdauungshemmend, wenn er richtig zubereitet wird. Die Dosis darf nicht zu stark sein, das Infundiren darf nicht länger als 3 bis 4 Minuten dauern, um nicht zu viel Tannin zu extrahiren; am besten wird

er mit Invertzucker versüsst. Ein Caffeeinfus wird meist schlechter vertragen als Thee. Ein ganz vortreffliches Genuss- und zugleich Nahrungsmittel ist der Cacao in entöltem Zustande, der je nach dem Magenleiden etwas verschieden zubereitet werden muss. Dass aber der Cacao sehr leicht verdaulich sei, hat meine bisherige Erfahrung nicht bestätigt, sondern er verursacht im Gegentheil bei schwacher Verdauung, aber auch bei übermässiger Salzsäurebildung sehr oft Drücken, ein Gefühl von Völle und Aufstossen, mit andern Worten Gährungssymptome. Ein ganz angenehmes erfrischendes Getränk für Magenkranke (ohne Hyperacidität) ist ein Glas Invert-Zuckerwasser mit einigen Tropfen Citronensaft oder einem Theelöffel feinem Cognac. Man kann also den Wünschen des Patienten auch in dieser Richtung genügend Rechnung tragen, um einige Abwechslung in den Diätzeddel hineinzubringen, aber puncto Quantität darf ein strictes Maass niemals überschritten werden.

Um diese etwas rigoros scheinende Verordnung an einem konkreten Falle zu rechtfertigen, möchte ich nur an den peniblen Zustand einer hochgradigen Gastrectasie erinnern, die ihr Opfer bereits an den Rand des Grabes geführt hat. Nicht nur die Peristaltik, sondern auch die Resorption eines solch dilatirten Magens ist derart vermindert, dass der grösste Theil der genossenen Nahrung und Flüssigkeiten Tage lang in demselben liegen bleibt, durch die eigene Secretion und Transsudation der Schleimhaut noch erheblich vermehrt und schliesslich als stechend saure Masse waschschüsselweise ausgebrochen wird. Es entwickelt sich allmälig eine solche Wasserverarmung des Blutes und der Gewebe, dass der Kranke fortwährend über Durstempfindungen klagt und Tantalusqualen leidet. Eine absolute Trockenkost, wie sie seit *van Swieten* bis zu den *Schroth*- und *Oertel*-Kuren der Neuzeit vielfach angewendet worden ist, würde für einen solchen Kranken nicht nur die peinlichste Tortur, sondern selbst directe Lebensgefahr involviren. Im Gegentheil, um das peinliche Durstgefühl zu beschwichtigen, lässt man solche Kranke zwischen den 4—5 kleinen Tagesmahlzeiten, niemals während derselben, kleine Dosen frischen Wassers oder noch besser kleine Eisstückchen geniessen und sie fleissig mit kaltem Wasser gurgeln. Das Manco an Wasser, welches der menschliche Organismus zu seinem normalen Stoffwechsel absolut bedarf, decken wir in solchen Fällen durch Wassereinläufe per anum, denen zweckmässiger Weise noch Traubenzucker zugesetzt werden kann, um dem Körper leicht resorbirbare Kohlehydrate zuzuführen. Denn ein so hochgradig dilatirter Magen schafft alle Kohlehydrate äusserst langsam ins Darmrohr hinüber, so dass Brod, Reis, Kartoffeln, Nudeln etc. Tage lang daselbst liegen bleiben und zu höchst beschwerlichen Gährungsprocessen Anlass geben. In solchen fast verzweifelten Fällen müssen wir dem Magen Flüssigkeit vorenthalten, nicht aber dem Gesammtkörper, um die Verdauungsfunctionen zu verbessern, die Gesammternährung zu heben und die Magenbeschwerden allmälig verschwinden zu machen. Da, wo selbst die Darmschleimhaut secundär erkrankt ist und ihre Resorptionskraft gelitten hat, können vorübergehend subcutane Kochsalzwasser-Infusionen gute Dienste leisten. Die Magensonde, die Bauchmassage, die Electricität und eine rationelle Hydrotherapie werden uns weiter bei Lösung dieser Aufgabe die erprobtesten natürlichen Gehülfen sein. Selbst in dem prognostisch trostlosesten Falle einer Strictur des Pylorus oder Duodenums in Folge einer malignen Neubildung können durch eine rationelle Diät grosse Erleich-

terung der Beschwerden und oft eine bedeutende Verschiebung des Exitus erzielt werden.

Schliesslich möchte ich noch eines wesentlichen diätetischen Hülfsmittels erwähnen, welches bei keiner Krankheit ausser Acht gelassen werden sollte, nämlich der möglichsten Ruhe des kranken Organes. Was der Chirurg durch die richtige ruhige Lage einer Extremität oder eines andern Körpertheils erzielt, können wir auch am Magen mehr oder weniger erreichen. Nicht bloss, dass einem kranken Magen durch eine zweckmässige Nahrung der Verdauungsact erleichtert werden kann, sollte er auch während dieser Function nicht durch Herumlaufen oder gar körperliche Anstrengungen insultirt und in seinen Leistungen beeinträchtigt werden. Nach dem Gesetz der Blutvertheilung entzieht der arbeitende Muskel dem in Verdauung begriffenen Magen ein bedeutendes Blutquantum und schädigt die Magensaftsecretion. Die Verdauung wesentlich unterstützend wirkt ferner die Wärme, welche bei schwacher Magensaftabsonderung, bei Druckbeschwerden und Schmerzen nach der Mahlzeit wohlthätige Dienste leistet.

Leider sind bei dieser rationellen diätetischen Behandlung der Magenkrankheiten die gewünschten Erfolge meist nicht so rasch sichtbar wie beim „schneidigen" Operateur, sondern diese Curen brauchen oft Monate und Jahre lang Zeit, bis sie zum ersehnten Ziele führen: medicus curat, natura sanat. Mit eiserner Geduld und Consequenz von Seite des Arztes und Patienten, bei unermüdlicher sorgfältiger Ueberwachung des Patienten und der Küche, bei zweckmässiger Benutzung aller übrigen physikalischen Hülfsfactoren sind auch die hartnäckigsten Magenleiden, von malignen Neoplasmen und Degenerationen abgesehen, heilbar oder wenigstens besserungsfähig. Der Grundsatz: qui bene diagnoscit et bene nutrit, bene curat gilt, wie für alle Krankheiten, so ganz besonders für die Magen- und Darmkrankheiten!

Aus der medicinischen Klinik zu Basel.

Ueber die Wirkung des Lactophenins.

Von Dr. **A. Jaquet.**

Unter den zahlreichen antipyretischen Mitteln, welche im Laufe des letzten Jahres untersucht und empfohlen worden sind, verdient wohl das Lactophenin am meisten berücksichtigt zu werden. Dieses Präparat $C_6H_4\begin{cases}OC_2H_5\\NH.CO.CH(OH)CH_3\end{cases}$ ist einfach ein Milchsäurederivat des p. Phenetidins, welches sich vom Phenacetin nur dadurch unterscheidet, dass an der Stelle der an das Ammoniak gebundenen Essigsäure ein Milchsäurerest hinzugetreten ist. Es bildet ein schönes krystallinisches Pulver von leicht bitterem Geschmack, löslich in 330 Theilen Wasser.

Das Lactophenin wurde zunächst von *Schmiedeberg* an Thieren geprüft und auf Grund der pharmacologischen Untersuchung zur Vornahme therapeutischer Versuche empfohlen. Wie Antipyrin und Phenacetin bewirkt es ganz prompt eine Herabsetzung namentlich der künstlich gesteigerten Körpertemperatur. Gleichzeitig erzeugt es aber einen Zustand von Hypnose und setzt die Empfindlichkeit gegen schmerzhafte Eingriffe bedeutend herab. Es lassen sich an Kaninchen sogar Empfindung und willkürliche Bewegungen vollständig und die Reflexerregbarkeit nahezu vollständig unterdrücken,

ohne dass eine wahrnehmbare Mitbetheiligung der Athmung und Herzthätigkeit eintreten würde. Bekanntlich wirkt Phenacetin ebenfalls beruhigend; diese Eigenschaft kommt aber dem Lactophenin in bedeutend höherem Grade zu und die am Thiere beobachtete Wirkung erinnert am meisten an eine Urethannarcose.

Die ersten therapeutischen Versuche mit Lactophenin wurden von *Landowski* in Paris und von *Jaksch* in Prag ausgeführt, und die vor wenigen Wochen von diesen Forschern veröffentlichten Berichte lauten beide sehr günstig. In Dosen von 0,6 gr ist nach *Landowski* die Wirkung des Lactophenins fast identisch mit derjenigen des Antipyrins; wird die Dose aber auf 1,0 erhöht, so tritt noch eine deutliche hypnotische Wirkung hinzu. *Jaksch,* der vorzugsweise an Typhuskranken experimentirte und das Mittel in Dosen von 0,5—1,0 in Amylumcapseln verabreichte, stimmt in Bezug auf die Wirksamkeit des Lactophenins mit *Landowski* überein und empfiehlt das Mittel auf's Wärmste. Die temperaturherabsetzende Wirkung ist eine prompte und sichere; sie tritt allmälig ein und hält stundenlang an; der Anstieg erfolgt ebenfalls langsam und ohne Schüttelfrost. Den Hauptwerth des Lactophenins sieht aber *Jaksch* in der beruhigenden Wirkung des Mittels, welche nach seinen Beobachtungen besonders deutlich bei Typhuskranken hervortritt. Die Delirien schwinden, das Sensorium wird frei und die Kranken erfreuen sich alle ohne Ausnahme eines subjectiven Wohlbefindens, wie *Jaksch* es bis dahin bei keiner anderen Behandlungsart des Typhus beobachtet haben will.

Von der Firma Böhringer und Söhne in Mannheim aufgefordert, stellten wir unsererseits ebenfalls eine Reihe von Versuchen mit dem Lactophenin an den Patienten der Basler medicinischen Klinik an. Bei der Feststellung der Wirkung eines Medicamentes spielt die Wahl der geeigneten Versuchsobjecte eine hervorragende Rolle, damit die Deutung der Versuchsergebnisse möglichst objectiv und eindeutig hervortritt. Aus diesem Grunde haben wir für unsere Beobachtungen hauptsächlich Pneumonie-, Influenza- und Erysipelkranke benutzt, da bekanntlich das diese Erkrankungen gewöhnlich begleitende hohe Fieber oft sehr hartnäckig ist und neben dem Fieber häufig heftige Aufregungszustände und Delirien beobachtet werden können. Daneben haben wir allerdings noch eine Anzahl von Typhuskranken und von Patienten mit acuten fieberhaften tuberculösen Affectionen mit Lactophenin behandelt, so dass wir im Ganzen das Mittel in 42 Fällen angewendet haben.

Was die temperaturherabsetzende Wirkung des Lactophenins anbetrifft, so stimmen unsere Beobachtungen mit denjenigen der obengenannten Autoren vollständig überein. Lactophenin ist ein angenehmes und zuverlässiges Antipyreticum, welches schon in Dosen von 0,5—0,7 gr selbst beim hartnäckigen Erysipelfieber fast regelmässig eine deutliche und anhaltende Herabsetzung der Temperatur bewirkt. Dabei bleiben beängstigende oder unangenehme Nebenerscheinungen sozusagen vollständig aus; nur zwei Mal haben wir auf Lactophenindarreichung Erbrechen auftreten sehen bei zwei sehr empfindlichen Patientinnen, die auch ohne Medicamente öfters brechen mussten. In einem anderen Falle von Kopferysipel haben wir nach der Absorption von Lactophenin einen abnorm starken Abfall der Temperatur um 5,5° C. beobachtet, bei sonst vollständigem Wohlbefinden der betreffenden Patientin. Morgens 11 Uhr erhielt sie bei einer Temperatur von 40,2° 1,0 gr Lactophenin; um 1 Uhr Nachmittags war die

Temperatur auf 38,8° gesunken. um 3 Uhr zeigte das Thermometer nur noch 37,0° an, um 5 Uhr 35,8°, um 7 Uhr 34,7°; dann fing die Temperatur wieder an zu steigen, um am anderen Tage zwischen 37,5° und 38,5° zu schwanken. Während der ganzen Zeit fühlte sich aber die Patientin vollständig wohl; der Puls war voll und ruhig, die Athmung regelmässig, das Sensorium klar und ausser etwas Schwitzen in den ersten Stunden nach der Absorption des Medicaments hatte sie gar keine Klagen. Die zwei einzigen Erscheinungen, welche bei Lactopheninbehandlung öfters beobachtet werden können, sind mässige Schweissausbrüche und schwache Benommenheit; dieselben erreichen aber nie einen solchen Grad, dass die Patienten darunter eigentlich zu leiden haben. Eine schwächende Wirkung auf Herz- oder Athemthätigkeit konnten wir nicht feststellen; der Puls wird nach Lactophenin gewöhnlich etwas langsamer und voller, die Athmung bleibt unverändert; Dyspnœanfälle oder Collaps haben wir nie gesehen.

Der Hauptvorzug des Lactophenins liegt aber nicht in seinen antipyretischen Eigenschaften, sondern in der gleichzeitig mit der Antipyrese sich geltend machenden beruhigenden hypnotischen Wirkung. Um aber diese Seite der Wirkung mit Bestimmtheit wahrnehmen zu können, müssen etwas höhere Dosen, 0,8—1,0 gr, angewendet werden; bei Dosen von 0,5 gr tritt sie nicht constant hervor. In einzelnen Fällen tritt etwa eine bis zwei Stunden nach der Absorption von 1,0 Lactophenin ein mehrstündiger ruhiger Schlaf ein; in den meisten Fällen dagegen sieht man die aufgeregten Kranken nur sich beruhigen; sie schlafen nicht ein, fühlen sich aber subjectiv wesentlich besser. In Fällen von croupöser Pneumonie gaben die Patienten bestimmt an, weniger Schmerzen zu verspüren und besser athmen zu können. Ebenfalls konnten wir in vier Fällen von Phthisis florida bei einer wochenlang fortgesetzten abendlichen Darreichung von 1 gr. Lactophenin eine Linderung des Hustenreizes verbunden mit einer deutlichen Besserung des Schlafes erzielen. Am auffälligsten trat aber die beruhigende Wirkung des Mittels bei einigen Fällen von Erysipel mit heftigen Delirien ein. Ein dreissigjähriger Patient, Potator, mit starker Gesichtsrose und Temperaturen von 40,8°, wurde so unruhig, dass er in die Delirantenzelle gebracht werden musste; zwei Personen konnten ihn nicht halten. Auf 3 gr Lactophenin beruhigte er sich nach einigen Stunden so vollständig, dass er einschlafen konnte, und als er nach einem mehrstündigen Schlafe erwachte, delirirte er weiter, blieb aber ruhig im Bette liegen. Durch fortgesetzte Darreichung von Lactophenin konnte er in einem halbsomnolenten Zustand bis zum spontanen Nachlass der Delirien erhalten werden.

Aus Privatmittheilungen von practischen Aerzten konnten wir sehen, dass dieselben diese beruhigende Wirkung des Lactophenins an ihren Kranken ebenfalls beobachtet hatten, und zwar in vielleicht noch höherem Grade als dies bei unseren Spitalpatienten der Fall war. Dies hat auch nichts Befremdendes; denn in einem Spitalkrankenzimmer mit all der damit verbundenen Unruhe wird eine Beruhigung ungleich schwerer auftreten, als bei einem Einzelkranken, der in vollkommen ruhiger Umgebung sich selbst überlassen wird. Den hypnotischen Werth des Lactophenins zu schätzen ist uns zur Zeit noch nicht möglich; er wird aber wahrscheinlich ungefähr in der Mitte zwischen Sulfonal und Urethan stehen; auf jeden Fall scheint uns Lactophenin in gleicher Dose deutlich stärker zu wirken als Urethan.

Kleinere Mittheilungen.

Hæmatocele retrouterina. — Ruptur derselben in die Bauchhöhle. — Wahrscheinliche Graviditas extrauterina.

Frau R., 36 Jahre alt, in Auvernier, nullipara, sehr kräftig gebaute Frau, liess mich am 13. November 1893 rufen. Dieselbe, seit 7 Jahren verheirathet, steril, litt an Metrorrhagie mit heftigen Schmerzen. Die innere Untersuchung ergibt: kleine spitze Portio vaginalis, ziemlich copiöser Ausfluss einer blutigen chocoladefarbenen Flüssigkeit. Subjectiv: intensive Schmerzen um den scheinbar etwas vergrösserten Uterus. Anamnestisch: Regel angeblich immer normal eingetreten, obwohl quantitativ verschieden, aber seit vielen Jahren jedesmal mit Schmerzen verbunden. Sonst gesunde und energische Person. Kein Fieber. Nach der Untersuchung wird die Diagnose gestellt: Dysmenorrhœ, leichte Perimetritis, wahrscheinlich Stenose des Orificium internum (da Orific. ext. durchgängig war). Prognose wurde leider günstig gestellt, da ich keineswegs ahnte, dass diese Symptome die Vorboten des nahen Todes waren.

Am folgenden Tage, 14. November, Ructus, leichte Ohnmacht. Temp. 36,8, starke Schmerzen, Symptome einer beginnenden Peritonitis. Patientin erhält Tinct. opii. — Am 15. November Zustand scheinbar gebessert. — Am 16. November Retentio urinæ. Untersuchung ergibt: Im kleinen Becken ein Tumor, der im Douglas nach unten hervorragt. Die Portio vaginalis liegt tief unten und ist nach vorn gegen die Symphyse gedrängt. Es muss catheterisirt werden. — An den folgenden Tagen bis zum 23. November geht es bedeutend besser. Patientin begreift nicht, warum sie noch das Bett hüten soll. Am 23. November steht dieselbe ungeduldig auf und befindet sich wohl. Am 24. November desgleichen, Abends verspürt sie indessen wieder heftige Schmerzen. In der Nacht muss catheterisirt werden. Der Tumor im kleinen Becken ist wieder umfangreicher geworden. Für den folgenden Morgen verlange ich eine Consultation mit Collega *Matthey*, Arzt des Hôpital Pourtalès in Neuchâtel. — Die nochmals gemeinsam vorgenommene Untersuchung ergibt: Tumor im kleinen Becken, von der Grösse eines Uterus im 5. Monat der Schwangerschaft. Der Uterus ist von demselben nicht deutlich abzugrenzen. Im Douglas ragt der Tumor etwas vor, ist elastisch, nicht fluctuirend; man hat den Eindruck bei der Palpation, dass derselbe mit Blutcoagula gefüllt ist. Der chocoladefarbene Ausfluss, die Thatsache, dass der Uterus vom Tumor nicht abzugrenzen ist, der Tiefstand der Portio vaginalis, die, wie die Anamnese ergibt, regelmässig eingetretene Dysmenorrhœ würden eher an Hämatometra als an Hämatocele denken lassen. — Patientin wird an demselben Tage in das Hôpital Pourtalès aufgenommen, wo zur genaueren Stellung der Diagnose noch die Cervix durch Laminaria erweitert wird. Die Erweiterung lässt feststellen: Uterus etwas vergrössert (Sonde dringt 9 cm tief), Cavum uteri leer. Die Untersuchung in Narcose ergibt keine weiteren Anhaltspunkte. Die Diagnose war demnach unzweifelhaft: Hæmatocele retrouterina.

Patientin befand sich relativ wohl bis am 3. December. An diesem Tage steht dieselbe unvorsichtig und unerlaubt auf, collabirt sofort darauf und stirbt mit den Symptomen einer inneren Verblutung.

Die Obduction ergibt: Hæmatocele retrouterina, das kleine Becken ausfüllend, abgegrenzt durch Rectum, Uterus und oben durch eng miteinander verklebte Darmschlingen. Zwischen diesen Darmschlingen und der Hæmatocele findet sich eine Membran; diese Membran war perforirt und es hatte eine Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden. Der Blutinhalt der Bauchhöhle wurde auf 1/2 Liter geschätzt. Das war die Todesursache gewesen. — In der Hæmatocele findet man dunkle Blutgerinnsel. Der anatomische Befund der Genitalorgane war etwas schwer entwirrbar. Indessen konnte Folgendes festgestellt werden: Die linke Tube lag vor dem Tumor, die rechte Tube lag hinter demselben und war wurstförmig erweitert. Am Ende derselben fand man eine sackförmige

Ausbuchtung, die von der Hæmatocele nicht abgrenzbar war, aber das Ovarium zu sein schien. Die Membran dieses Sackes war verdickt und fibrös. Ein deutlicher Embryo wurde darin nicht gefunden. Dennoch denken wir, dass Extrauterinschwangerschaft vorhanden war. — Im Douglas fand man adhäsive Stränge. — Ein erfolgreicher chirurgischer Eingriff wäre demnach wohl kaum denkbar gewesen. (Warum nicht? Red.)

Colombier, 12. December 1893. Dr. *E. Weber.*

Influenza-Epidemie der Anstalt Burghölzli.

Das Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1890, Nr. 3, Seite 92, hat eine kleine Curve über unsere damalige Influenza-Epidemie der Anstalt Burghölzli veröffentlicht, die s. Z. Herr Collega Dr. *Mercier* gemacht hatte.

Die beistehende Curve ist genau in gleicher Weise angefertigt wie die damalige.

Der Vergleich zeigt sofort, wie die diesjährige Epidemie mehr als doppelt so lang wie 1890 dauerte und viel weniger Fälle (weniger als die Hälfte) aufwies, also viel schwächer und protrahirter war, jedoch einen in diesem abgeänderten Tempo ähnlichen Verlauf zeigte. Die beigegebene kleine Tabelle demonstrirt die Zahl der Fälle. Es scheint mir von Interesse, die geschlossene und seither an Zahl fast gleich gebliebene (von 440 auf ca. 450 angewachsene), obwohl in ihrem Bestand, den Personen nach, stark geänderte Anstaltsbevölkerung in ihrem Verhalten zu diesen beiden Epidemien zu vergleichen.

Auch dieses Mal fingen zwei Personen, die Beziehungen nach Aussen durch Ausgänge hatten (zwei Wärterinnen) an, und zwar fast am gleichen Jahrestag wie 1889 (24. December). Die Symptome, die sie zeigten, waren sehr auffällig und von denjenigen der gewöhnlichen fieberhaften Catarrhe verschieden. Einige alte, marantische, meist emphysematöse Kranke erlagen der Krankheit. Die höchste Erkrankungszahl an einem Tage war 7, während 1890 bis 19 Personen an einem Tag erkrankten.

Die vorliegende Zusammenstellung der diesjährigen Epidemie verdanke ich den Assistenzärzten, Herrn Dr. *Bach*, Frl. *Gottschall*, med. pract., und Herrn Dr. *Kölle.*

Seit 1890 konnte ich mich nie dazu entschliessen „sporadische Influenzafälle“ anzuerkennen. Es wurden bekanntlich seither in kritiklosester Weise alle möglichen und gewöhnlichen fieberhaften Catarrhe und dazu noch alle möglichen und unmöglichen sonstigen Krankheitsfälle mit diesem Paradenamen betitelt. Doch solche Fälle hat es ja stets unter anderen Namen gegeben — so ungefähr wie die Fälle von Psychopathie, Nervosität, Hysterie und Hypochondrie, die man heute modehalber (denn leider gibt es Moden in der Medicin wie bei der Damentoilette!) „Neurasthenie“ zu betiteln und als moderne Neuerung zu bezeichnen beliebt, die jedoch früher ebenso gut vorkamen wie heute, nur anders etikettirt und weniger zart behandelt wurden.

December 1893. 24.25.26.27.28.29.30.31.
Januar 1894. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
Februar 1894. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.
Erkrankungsfälle per Tag 6—9 3—6 1—3

Aber dieses Jahr scheint es wirklich in Burghölzli wie in Zürich und an andern Orten eine zweite, wenn auch etwas modificirte Influenzaepidemie gegeben zu haben.

Influenza-Fälle.

1893.		16. Januar	7	6. Februar	1
24. December	1	17. „	4	8. „	1
28. „	1	18. „	2	9. „	4
1894.		20. „	1	11. „	1
6. Januar	3	21. „	2	14. „	1
7. „	2	23. „	1	16. „	1
8. „	2	24. „	1	23. „	1
9. „	2	26. „	1		
10. „	2	28. „	3	Summa	68
11. „	1	30. „	1		
13. „	7	31. „	3		
14. „	2	1. Februar	4		
15. „	3	5. „	2		

Fälle in 62 Tagen.

(1889—1890 waren es 151 Fälle in 26 Tagen.)

Dr. *A. Forel.*

Polydactylis mit Spontanabschnürung.

Im Anschluss an die Mittheilung von Dr. *Bruggisser* in Nr. 16 dieses Blattes erlaube ich mir in Kürze über einen interessanten Fall zu berichten, den ich im Anfang des Jahres als Assistent an der allgemeinen Poliklinik Basel beobachtete.

Patient, ein Kind von einigen Wochen, war im Uebrigen vollkommen normal. An der linken Hand jedoch waren 6 Finger, und zwar betraf die Verdopplung den kleinen Finger. Wie in einem der Fälle von Dr. *Bruggisser* waren nur 2 Glieder am überzähligen (äussern) Finger zu constatiren. Diese, Nagel- und Mittelglied, waren vollkommen normaler Grösse. An Stelle des Grundgliedes jedoch war ein ca. 8 mm langer und 1,5 mm dicker Strang vorhanden, welcher in die Haut überging, die das Metacarpophalangealgelenk des innern, normalen kleinen Fingers bedeckte. Ein Scheerenschnitt nach Ligatur war die einzig nöthige Operation.

Die genaue Untersuchung des abgetrennten Fingers geschah mittelst Längsschnitten durch das in Alcohol gehärtete Object.

Nagel- und Mittelphalanx waren vollkommen entwickelt, ersterer ganz, letztere nur an den Gelenkenden verknöchert; von der Grundphalanx war nur das distale, übrigens mit der Mittelphalanx vollkommen articulirte Ende als kleiner Kegel vorhanden. Auf der dorsalen und palmaren Seite verliefen, deutlich zu isoliren, die Sehnen der Extensoren und Flexoren, über dem Rudimente der Grundphalanx sich zu dem oben beschriebenen, nur mit dünner Hautdecke umhüllten Strange vereinigend.

Guéniot beschreibt in Nr. 58 der Semaine médicale 1893 einen Fall, bei welchem neben andern Veränderungen an einem Fœtus deutliche Einschnürungen an den einzelnen Fingern sich zeigten, erzeugt durch (bei der Geburt noch vorhandene) Amniosstränge. Es ist vielleicht auch in diesem Falle die beinahe complete Abschnürung des überzähligen kleinen Fingers durch einen Amniosstrang verursacht worden. Leider war nicht zu eruiren, ob ein solcher bei der Geburt vorhanden war und durchtrennt werden musste, doch musste jedenfalls die Einschnürung schon frühe beginnen und lange andauern, um ohne Wachsthumshemmniss der andern Phalangen die Grundphalanx so zu atrophiren.

Dr. *H. Nägeli*, Rüthi (St. Gallen).

Urticaria.

Im Anschlusse an die in Nr. 6 des Corr.-Blattes enthaltene Notiz über Urticaria dürfte vielleicht meine eigene Krankengeschichte interessiren:

Schon zu wiederholten Malen machte ich Urticaria durch und zwar immer in Folge von Verdauungsstörungen, namentlich nach Genuss von kohlensäurehaltigen Getränken, insbesondere zwei Male nach Genuss von weissem Neuenburger Wein. In den letzten Tagen verspürte ich wieder eine heftige Attaque von Urticaria bei Trägheit des Darmes und zwar sehr wahrscheinlich nach Genuss von Limonade. Ich hatte eben die Notiz im Corr.-Blatt über Urticaria gelesen und nahm daher Menthol 0,2 in Pulver nach dem Morgenessen, da das Exanthem sich immer nach den Mahlzeiten am heftigsten einstellte. Nach kurzer Zeit zeigte sich ein Nachlass im Jucken, doch kein vollständiges Sistiren und nach der nächsten Mahlzeit war wieder der frühere Status. Ich nahm daher nach dem Mittag- und Abendessen noch je 0,2 Menthol, immer mit dem gleichen vorübergehenden Erfolg. In der folgenden Nacht machte mir das Menthol Magenbeschwerden in der Form von Ueblichkeiten, zugleich hatte ich das Gefühl, als ob im Magen ein grosser Klumpen Eis läge. Als daher am folgenden Morgen das Jucken mich wieder zum Rasendwerden irritirte, verzichtete ich auf das Menthol, nahm dagegen 0,2 Ichthyol (in Capseln), das ich äusserlich vielfach anwende. Nach Verfluss von kaum einer halben Stunde war die Urticaria wie weggeblasen und blieb es auch. Zur Sicherheit nahm ich noch zwei Mal je 0,2 Ichthyol nach der Mahlzeit und blieb seither von dem lästigen Uebel verschont.

Laupen. *Lanz.*

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 13. Februar, Abends 8 Uhr, im Casino.[1]

Anwesend 14 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Rohr.*

1. Vortrag von Dr. *v. Werdt*: **Zwei Totalexstirpationen des Uterus nach der sacralen Methode.** Nachdem der Vortragende zwei neuere Arbeiten über die Totalexstirpation des Uterus nach der sacralen Methode (die eine von Dr. *Herzfeld* in Wien, die andere von Dr. *Abel* in Leipzig) besprochen hat, berichtet er über drei ähnliche Operationen, die er mit den Herren DDr. *Dick* und *Dumont* im Spital Salem ausgeführt hat. Während er sich im Ganzen streng an die von *Herzfeld* beschriebene Operationsmethode gehalten hat, ist es ihm gelungen, durch einige Modificationen beim Schluss der Wunde eine bedeutend kürzere Heilungsdauer herbeizuführen. Während bis jetzt sämmtliche Operateure die grosse sacrale Wunde entweder ganz oder theilweise offen lassen und mit Jodoformgaze tamponiren, theilweise noch nach der Scheide zu drainiren, schliesst *v. Werdt* die Vaginalwunde mit Knopfnähten vollständig zu. Darauf wird der ganze tiefe Trichter etagenweise mit tiefgehenden Seidennähten verkleinert und nun die Hautwunde mit einer *Girard*'schen Entspannungsnaht und einer fortlaufenden oberflächlichen Hautnaht vollständig geschlossen. Im oberen Wundwinkel wird ein kleiner Drain eingeführt, der am 2.—3. Tage schon entfernt wird. Durch diese Behandlungsweise erlangte der Vortragende bei allen drei Operirten einen primären Verschluss der ganzen Wunden. Die Nähte konnten am 7.—8. Tage entfernt werden und zwei Patientinnen sind am 17. und 21. Tage aufgestanden. Die dritte starb leider an Ileus; doch auch hier erwies die Section eine vollständige primäre Heilung der Wunde.

---

[1]) Eingegangen 20. März 1894. Red.

Diese Art der Wundbehandlung vereinfacht auch die bis jetzt so unangenehme Nachbehandlung bedeutend, indem die Patientinnen die Rückenlage einnehmen können und der Verband nur zwei bis drei Mal gewechselt werden muss, nämlich bei Wegnahme der Drains und bei Wegnahme der Nähte. Mit diesen Resultaten glaubt der Vortragende einen der Hauptmängel, welche der Operation bis jetzt anhafteten, nämlich die lange Heilungsdauer und die mühsame Nachbehandlung, über welche sich fast sämmtliche Operateure beklagen, beseitigt zu haben. Zieht man dazu noch die Resultate der letzten Operationsreihen in Betracht, welche der vaginalen Exstirpation kaum mehr nachstehen, so ist die sacrale Methode mit ihren grossen Vorzügen der grössern Uebersichtlichkeit und Reinlichkeit der Operation jedenfalls der ersteren gleichzustellen, wenn nicht vorzuziehen.

Discussion: Prof. *Müller* hat vor zwei Jahren schon im Verein seinen Standpunkt in der Frage der sacralen Methode dargelegt. Er hat auch damals schon die Anregung gemacht, die Heilungsdauer dadurch zu verkürzen, dass die grosse resultirende Wundfläche wenigstens in der Tiefe durch Nähte verschlossen wird. Eine analoge, gewaltige, trichterförmige Wundfläche, wie sie bei seinen Totalexstirpationen von Uterus und Vagina wegen Totalprolaps im Climacterium resultirt, hat er auch in drei Fällen mit vollständigem Erfolg durch Etagennähte ganz geschlossen. Bei der sacralen Methode hat er vom Kreuzbein nichts resecirt, die Exstirpation des Steissbeines schaffte stets genügenden Zugang. Als überflüssig exstirpirt er lieber das Steissbein, statt es nur nach *Zweifel* temporär zurückzuklappen.

Man kommt auch ohne die sacrale Methode ganz gut aus, denn bei Enge der Vagina kann man sich durch Längsspaltung derselben genügend Raum und Zugang zum Uterus verschaffen und Fälle, wo der Uterus gleichwohl nicht heruntergezogen werden kann, eignen sich auch nicht für die sacrale Methode, weil dann meist die Ligamente schon krebsig infiltrirt sind. Wenn man wie Votant streng darauf hält, keine nur palliativen Operationen zu machen, sondern nur dann die Totalexstirpation vorzunehmen, wenn in der Narcose der Uterus ganz frei beweglich ist, keine Metastasen in den Ligamenten und nicht zu erheblicher Uebergang der Geschwulst auf die Scheide sich finden, so kommt man mit der vaginalen Methode wohl aus. Fasst man aber die Indication zur Totalexstirpation weiter und operirt auch vorgeschrittenere Fälle, so hat man auch bei der sacralen Methode enorme Mortalitätsziffern (bis 30%) und keine grössere Sicherheit vor Recidiven als bei der vaginalen Methode.

Dr. *v. Werdt* ist mit Prof. *Müller* puncto strenger Indicationsstellung bei der Totalexstirpation ganz einverstanden. Es gibt aber doch Fälle, wo man trotz genauer vorheriger Untersuchung beginnende Infiltration der Ligamente erst bei der Operation entdeckt; da eignet sich die sacrale Methode entschieden besser. Ganz sicher hat sie auch darin einen grossen Vorzug, dass man erst bei der Durchschneidung der Scheide, also beim Schlusse der Operation, mit dem krebsig erkrankten Gewebe in Berührung kommt.

Prof. *Müller* gibt die Schwierigkeit zu, in allen Fällen ante operationem sicher zu entscheiden, ob die Ligamente schon infiltrirt seien oder nicht; die Untersuchung vom Rectum aus hilft dabei oft; in gleichwohl noch zweifelhaften Fällen beginnt er die vaginale Operation statt mit der Blasenlösung wie gewöhnlich, mit seitlichem Scheidenschnitt zur Freilegung der Ligamente, die nun digital genau abgetastet werden können.

2. Vortrag von Dr. *Beck:* **„Die Monbijoufrage in sanitarischer Hinsicht“.** Vortragender führt aus, dass die Ueberbauung des Monbijoufriedhofes von keineswegs zu unterschätzender Bedeutung sei und zwar nicht nur desshalb, weil mittelst derselben der letzte für die Erholung der Jugend wie für diejenige der Erwachsenen mit alten prachtvollen Bäumen bestandene Platz verloren gehe, sondern auch weil der vom städtischen Bauamt hiefür ausgearbeitete Ueberbauungsplan einen allen hygienischen Grundsätzen stracks zuwiderlaufenden Parcellirungs-Entwurf vorlege, den *B.* an einer in 1/500 Massstab

ausgeführten Skizze dem Verein vordemonstrirt. Es ist hieraus ersichtlich, dass drei ihre grossen Fronten gegen Süden kehrende Häuservierecke vorgesehen sind, welche einander so folgen, dass je die vordere Häuserreihe nicht nur die hinter ihr liegenden Höfe bezw. die Durchgangsstrassen, sondern auch die jeweils hinter ihr liegende Häuserreihe im Winter bis zur Hälfte ihrer Firsthöhe beschatten, somit die denkbar ungesundeste Anlage zeigen. *B.* demonstrirt nun an der nämlichen Skizze, wie durch eine ganz geringe Veränderung des die Stelle der Könizstrasse einnehmenden Alignements ohne Störung irgendwelcher Verkehrs- oder Privatinteressen das ganze Terrain des Friedhofes fast mit seinem ganzen Baumbestande erhalten werden und zugleich zwei Plätze von je circa 8000 m^2 gewonnen werden können, deren einer als vornehmlich für die weibliche und männliche Schuljugend reservirter Turnplatz, der andere für eine öffentliche Promenade reservirt würde. Zur Befriedigung städtischer finanzieller Interessen würde dann längs der Umrandung des ganzen Friedhofes, sowie auch nach einer von Ost nach West durch die Mitte des Friedhofes gezogenen Linie immer noch circa 12,000 m^2 übrig bleiben. Diese würden am zweckmässigsten erstens zum Neubau eines Mädchenschulhauses, zweitens zur Erstellung von Verwaltungsgebäuden für eidgenössische und internationale Bureaus, drittens zur Anlage eines Villenquartiers Verwendung finden. Nach diesem Plane würde das ganze Terrain des Monbijoufriedhofes nicht nur zur Hebung gegenwärtig bestehender grosser sanitarischer Uebelstände verwendet, wobei *B.* hauptsächlich an das kellermässige Turnlocal der Secundarmädchenschule erinnert, sondern noch zur Befriedigung einer Menge anderer jetzt und in Zukunft auftretender Bedürfnisse dienen und schliesslich überdies noch eine vorzügliche Capitalanlage für die Stadt bilden.

In der Discussion wird von DDr. *Seiler* und *Kürsteiner* darauf hingewiesen, wie die Anlage verschiedener neuer Strassen, wie der Wallgasse, der Seilerstrasse u. a. im directesten Widerspruch mit den sanitarischen Forderungen gemacht worden sei; der Bezirksverein müsse energisch gegen ähnliche Alignements protestiren und in dieser Sache mehr Fühlung mit der städtischen Sanitätscommission zu erhalten suchen.

Apotheker *Studer* sieht den Grund des Missstandes in dem Mangel eines hygieinisch richtigen Baugesetzes; seit längerem liege ein Project der Regierung vor, sei aber vom Grossen Rathe immer noch nicht behandelt worden.

Dr. *Dutoit* constatirt, dass für den Stadtbezirk seit 1880 eine Bauordnung mit wesentlich bessern und strengern Bestimmungen als für die alte Stadt existire. Ueber die Alignements ist darin allerdings nichts bestimmt, ebenso wenig wie über die Zeit des Bezugs einer neuen Wohnung. Es wäre dringend nöthig, dass die Ansicht des Bezirksvereins in diesen baulich-sanitarischen Fragen im Stadtrath durch Mitglieder, die zugleich dem Bezirksverein angehören, energisch vertreten würden.

Dr. *Dubois* wünscht ebenfalls, dass bei Erstellung neuer Quartiere mehr den hygieinischen Interessen gemäss gehandelt und die Sanitätskommission mehr als bisher um ihre Meinung gefragt werden möchte; in wichtigen Fragen wäre von ihr auch der Bezirksverein zu begrüssen.

Dr. *Jordi* theilt mit, dass der deutsche Verein für Gesundheitspflege in seinen Postulaten betreffend Bauhygieine Altstadt und Aussenquartiere verschieden behandelt wissen will; für letztere sollen möglichst strenge hygieinische Vorschriften gelten; für erstere ist dies, weil zu viel bauliche Veränderungen nöthig würden, unmöglich. Er regt ferner an, der städtischen Presse Beschlüsse des Vereins, die von allgemeinem Interesse sind, mitzutheilen, damit auch im Publicum das Interesse für solche Fragen geweckt und genährt werde. Es wird schliesslich einstimmig zu Handen der zuständigen Behörde folgende Resolution angenommen:

Der medicinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern hat in seiner Sitzung vom 13. Februar 1894 nach Anhörung eines von Alignementsplänen begleiteten Vortrages des Herrn Dr. *G. Beck* über die Monbijoufrage in hygieinischer Beziehung und gewalteter reger Discussion einstimmig beschlossen, an Sie, hochgeehrte Herren, das Gesuch zu

richten, es möchte bei der in Aussicht stehenden baulichen Verwerthung des Monbijoufriedhofes ein den hygieinischen Anforderungen entsprechendes Alignement geschaffen und dementsprechend auch die Promenade mit ihrer Hauptzierde, der Baumallee, soweit irgend möglich erhalten werden. Der medicinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern hatte schon mehrfach die Ehre, sich in Fragen, die das Wohl unserer Stadt betrafen, mit Erfolg an Sie, hochgeehrte Herren, zu wenden, er hofft es möge auch diesmal wo es sich um eine wichtige hygieinische Frage handelt, gütige Berücksichtigung seines Gesuches finden, damit nicht wieder gut zu machende hygieinische Missstände verhütet werden, wie sie sich leider nicht vereinzelt in der baulichen Anlage der Aussenquartiere der Stadt Bern finden.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 1. März 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Prof. *Siebenmann:* **Zwei Fremdkörper mit seltenem Sitz in den Luftwegen.** Der eine der beiden Fremdkörper ist ein keilförmiges Stück eines Wallnusskerns, welcher einem Knaben von 6 Jahren in den linken Hauptbronchus gerathen war und nach 35 Tagen in gequollenem Zustande mit einem einzigen kräftigen Hustenstoss durch die Glottis herausbefördert wurde. Bemerkenswerth war ausserdem das Aufgehobensein des Vesiculärathmens über der ganzen linken Brustseite, das laute Giemen bei tiefem Inspirium, namentlich aber das anhaltend ungestörte Wohlbefinden des (stets im Bett gehaltenen) Kleinen.

Der 2. Fremdkörper ist ein 20-Rappenstück, welches einem 1jährigen Kinde beim Versuch einer Entfernung aus der Mundhöhle unbemerkt in den Nasenrachenraum geschoben worden war und welches, mit der Fläche in der Frontalebene liegend, dort 4 Tage lang verweilt hatte.

Das Kind schnarchte auffallend, schrie während dieser Zeit viel, war schlaflos und fieberte. Das Geldstück erwies sich bei der Entfernung fest angepresst einerseits an die Vereinigungsstelle von weichem und hartem Gaumen und Septum, anderseits an das Rachendach.

Fremdkörper im Retronasalraum gehören zu den allergrössten Seltenheiten.

In der Discussion wird die Ansicht ausgesprochen, dass in Fällen, wie der an erster Stelle berichtete, es oft gewagt sein würde, die spontane Ausstossung des Fremdkörpers abzuwarten, und dass, wenn die Diagnose über den Sitz des Fremdkörpers wirklich feststeht, eine tiefe Tracheotomie auszuführen sei und der Fremdkörper von der Luftröhre aus herausgeholt werden solle.

Prof. *Siebenmann* führt dagegen eine Statistik von *Mackenzie* an, aus welcher hervorgeht, dass das Liegenlassen der Fremdkörper in den Bronchien in der Mehrzahl der Fälle keinen Schaden bringt. — In dem hier in Frage kommenden Fall hätte er zu der Tracheotomie gerathen, sobald Fieber oder andere bedrohliche Erscheinungen aufgetreten wären.

Prof. *Fehling* spricht über **operative Bestrebungen zur Heilung der Lageveränderungen des Uterus.**

Vor Eintritt in sein eigentliches Thema stellt er 2 Patientinnen vor, an welchen wegen schwerer Osteomalacie die Castration ausgeführt wurde; die eine, operirt als erster Fall in Basel Juli 1887, ist seither wohl und leistungsfähig, die andere Kranke, im Mai 1891 dem schweizer. Centralverein als schwerster Fall vorgestellt (Corresp.-Blatt 1891 S. 409 sub 1), war auf die Castration hin bis Herbst 1893 wohl und gehfähig, dann trat Verschlimmerung, jetzt im Spital wieder Besserung ein.

---

[1]) Eingegangen 18. März 1894. Red.

Uebergehend zum Vortrag skizzirt er kurz die Geschichte der Prolapsoperationen seit den letzten 50 Jahren. Am meisten Verbreitung hat wohl das *Simon-Hegar*'sche Verfahren gefunden, das der Vortr. ebenfalls am häufigsten ausübt. Die Misserfolge, die man hiebei trotz guter Ausführung der Methode erhält, haben gezeigt, dass es sehr wichtig ist zu unterscheiden zwischen Vorfällen bedingt durch Insufficienz des Schlussapparats und solchen, bedingt durch Erschlaffung des Beckenbauchfells. Bei den erstern genügt in der Regel das *Hegar*'sche Verfahren, bei den letztern nicht. Bei diesen letztern, sowie bei den Combinationen beider muss man andere Operationen hinzufügen, um Erfolg zu haben. Vortr. bespricht hier: 1. die Ventrofixation nach *Olshausen*, 2. die Verkürzung der Ligamenta rotunda nach *Alexander Adams*, 3. die Amputatio uteri supravaginalis, 4. die Totalexstirpation des Uterus, 5. die Tabaksbeutelnaht bei Vorfällen alter Frauen nach *Freund* jun.

Von diesen Methoden hat ihm die Ventrofixation nach *Olshausen* die besten Resultate in Combination mit dem *Hegar*'schen Verfahren gegeben (nur 1 Misserfolg auf 9 Fälle); die Totalexstirpation bei Prolaps macht er nur, wenn der Uterus stark vergrössert ist und schwere Blutung verursacht. Mit der Amputatio uteri supravaginalis nach Prof. *P. Müller* hat Vortr. keine so schlechten Resultate gehabt.

Schliesslich werden Kranke, welche nach den besprochenen Methoden operirt sind, vorgestellt.

Uebergehend zur operativen Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter erinnert er daran, dass manche Retroflexionen symptomlos verlaufen, keiner Behandlung bedürfen, dass die meisten leicht aufzurichten und durch Pessarbehandlung in Normallage zu halten sind. Es gibt aber nicht reponirbare, theilweise angewachsene Retroflexionen bei ledigen wie bei Frauen, die steril sind oder Kinder haben, wo alle Pessarbehandlung nutzlose Quälerei ist und wo das bekannte schwere Krankheitsbild zum Eingriff drängt.

Auch hier empfiehlt er in erster Linie die Ventrofixation nach *Olshausen*, die ihm stets befriedigende Resultate gab; er warnt dabei davor unnütz die Castration hinzuzufügen; manchmal genügt die Lösung der Ovarien aus ihrer Verwachsung. Was die von *Kocher* u. a. so empfohlene Methode der Verkürzung der Ligamenta rotunda betrifft, so glaubt er, nach dem was er an eigenem und fremdem Material gesehen, nicht, dass sie für alle Fälle genügen wird; er möchte sie besonders bei der Retroflexion der Ledigen zuerst versuchen.

Ueber die Retrofixatio colli nach *Sänger* von der Vagina aus, oder nach *Freund* Verkürzung der Douglasfalte nach Laparotomie hat er keine eigene Erfahrung.

Die von *Schücking* eingeführte, von *Zweifel, Mackenrodt, Dührssen* verbesserte Methode der Vaginalfixation des Uterus schafft keine natürlichen Verhältnisse, indem der Fundus in die vordere Peritonealtasche eingenäht und eine dadurch spitzwinklige fixirte Anteflexion erzielt wird. Auch kann die Ausführung schwieriger sein und grössere Verletzungen geben, als die Ventrofixation.

Zum Schlusse wurden auch hier die einzelnen Operationen durch einschlägige Fälle demonstrirt; Vortr. warnt aber eindringlich vor zu laxer Indicationsstellung im Operiren bei Retroflexio uteri.

Referate und Kritiken.

Zur Reform des Irrenwesens in Preussen.

Von *Heinrich Löhr*. Sonderabdruck aus der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ 1893. Leipzig, Georg Thieme 1893. 18 S.

Wesentlich in ganz gleichem Sinne wie *Zinn* bespricht hier der hochverdiente Herausgeber der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie die Stöcker'schen Reformvorschläge. *Bach*.

Bericht über die von dem „Verein der deutschen Irrenärzte" in der Jahressitzung vom 25. Mai 1893 in Frankfurt a./M. gepflogenen Verhandlungen und gefassten Beschlüsse.

I. Psychiatrie und Seelsorge. Referenten: *Siemens*-Lauenburg i. P. und *Zinn* senior-Eberswalde. II. Zur Reform des Irrenwesens in Preussen und des Verfahrens in Entmündigungssachen wegen Geisteskrankheit. Referenten: *Zinn* sen.-Eberswalde und *Pelman*-Bonn. Herausgegeben im Auftrag des Vereins der deutschen Irrenärzte von dem Vorstand. München 1893, bei J. F. Lehmann. 115 S. Fr. 2. 70.

I. Psychiatrie und Seelsorge. Das Corresp.-Blatt (Nr. 14, 1893) brachte bereits die Thesen, welche über diesen Verhandlungsgegenstand vom Verein der deutschen Irrenärzte nach Vorschlag des Vorstandes und der Referenten einstimmig angenommen wurden. Begründung und Commentar zu diesen Thesen geben die grossen und erschöpfenden Referate von *Siemens* und *Zinn*, welche der „Bericht" in extenso mittheilt. — Gegen die den ungeheuerlichsten, orthodox-theologischen Anschauungen über das Wesen des Irreseins entspringenden Bestrebungen der Pastoren v. Bodelschwingh, Hafner und Genossen, die religiöse Einwirkung in der Behandlung der Geisteskranken intensiver und von der ärztlichen Behandlung in den Anstalten unabhängiger zu gestalten, und — als ideales Endziel — die Leitung der Irrenanstalten den Aerzten möglichst zu entziehen und den Geistlichen zu überantworten, — gegen dieses Treiben energisch Stellung zu nehmen und auf die Gefahren aufmerksam zu machen, welche die theologischem Unverstand ausgelieferten Geisteskranken laufen würden, lag für die deutschen Psychiater um so mehr Veranlassung vor, als die Agitation der frommen Herren bereits namhafte Erfolge zu verzeichnen hat (Gründung pastoraler Irrenanstalten und Erweiterung schon bestehender) und als ausserdem auch in katholischen Provinzen (Rheinlande) die Theilnahme der katholischen Orden an der Irrenpflege schon sehr weit gediehen ist (pag. 9 und 10 des Berichtes).

II. Zur Reform des Irrenwesens in Preussen etc. Noch einer andern Hetze gegen die Irrenanstalten und ihre Leiter, sowie gegen die dermalige Ordnung des Irrenwesens (in Preussen) überhaupt sah die Frankfurter Psychiater-Versammlung sich genöthigt entgegenzutreten. Unter Wiederaufwärmung der alten Mähr von der Einsperrung geistesgesunder Leute in Irrenhäusern und von der ungerechtfertigten Entmündigung jährlich als geisteskrank begutachteter Personen verlangte Pastor Stöcker mit einem Theil seines Parteianhangs im preussischen Abgeordnetenhaus und in der Presse rigorosere Bestimmungen für die Aufnahme in eine Irrenanstalt und bei Bevormundung wegen Geisteskrankheit, ausserdem strengere Ueberwachung der Irrenanstalten, namentlich der privaten. Er wünscht die Entscheidung über jede Entmündigung und jede Internirung in eine Irrenanstalt in die Hand einer Commission „unabhängiger Männer" gelegt, „die nicht nach Fachkenntnissen urtheilen, auch nicht durch ärztliche Gutachten beeinflusst sind, sondern auf den Augenschein sehen." Solche unabhängige Männer sollen auch in den Aufsichtscommissionen über die Irrenanstalten sitzen.

In einem glänzenden Referat, dem sich der Correferent *Pelman* in allen Punkten anschliesst, übt *Zinn* an diesen Stöcker'schen Reformvorschlägen eine vernichtende Kritik. Er führt aus, dass der Nachweis von ungerechtfertigten Entmündigungen oder Internirungen in Irrenanstalten für Deutschland nie geleistet worden sei, dass die Durchführung der gewünschten Reformen eine rationelle Pflege und Verwahrung der Geisteskranken unmöglich machen und die öffentliche Ordnung und Sicherheit gefährden würde, dass die zur Zeit in Preussen und Deutschland gültigen Bestimmungen über Aufnahme in Irrenanstalten, Beaufsichtigung derselben, sowie über Entmündigung volle Sicherheit gegen ungerechtfertigte Beraubung von Freiheit und bürgerlicher Selbstständigkeit bieten, dass sogar (in Preussen) eine Milderung der Aufnahmsvorschriften im Interesse der Kranken und ihrer Familien dringend zu wünschen sei. — Dagegen wäre in jeder Hin-

sicht zu begrüssen (u. a. auch zur Beruhigung des Publicums sehr dienlich), wenn der Centralbehörde jeden (deutschen) Staates ein theoretisch und practisch gründlich durchgebildeter Irrenarzt als technischer Rath beigegeben würde, welchem die Leitung des gesammten Irrenwesens und die Oberaufsicht über die Irrenpflege zu übertragen wäre und der diesem Amt ausschliesslich zu leben hätte.

Eine Reihe im Sinne des Referates aufgestellter Thesen wurde von der Frankfurter Versammlung ohne Discussion einstimmig angenommen.

Wenn auch zunächst deutsche Zustände betreffend, gewinnen doch die Verhandlungen der Irrenärzte in Frankfurt in Anbetracht, dass absurde Anschauungen über Geisteskrankheit sowie crasse Vorurtheile und ungerechtfertigtes Misstrauen gegen die Irrenanstalten noch überall reichlich sich finden, allgemeine Bedeutung; ausserdem dürfte namentlich der zweite Theil der Verhandlungen für fachgenössische und gesetzgebende Kreise unseres Landes Interesse dadurch erhalten, dass eben jetzt eine Commission des Vereins schweizer. Irrenärzte mit Ausarbeitung eines Entwurfs für ein eidgen. Irrengesetz sich beschäftigt. *Bach.*

Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit.

Von *R. Wiedersheim*, Professor an der Universität Freiburg. 2. gänzlich umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Freiburg und Leipzig 1893. 8°. Mit 109 Fig. im Text.

Diese interessante Schrift, 12 Bogen stark, haben wir schon in der ersten Auflage mit Zustimmung begrüsst. Jetzt erscheint sie mit vielen Abbildungen bereichert und auch inhaltlich vermehrt. Der Einblick in die wechselnden Erscheinungen des Atavismus, des Rückschlages auf weit zurückliegende Vorfahren und des Zusammenhanges mit der ganzen Organisation des Wirbelthierkreises treten deutlich hervor und eröffnen eine fast unbegrenzte Perspektive in das Kapitel der Vererbung. *Kollmann.*

Die Erkrankungen des Kehlkopfes.

Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende von Dr. med. *Carl Fr. Th. Rosenthal.* Berlin. Mit 68 Figuren im Text. Berlin 1893. Verlag von August Hirschwald. 372 S.

Nach kaum Jahresfrist hat der Autor seinem „Lehrbuch der Erkrankungen der Nase und des Nasen-Rachenraumes“ den hübschen Band über „die Erkrankungen des Kehlkopfes“ folgen lassen. Auch diesem Band gebührt, wie dem ersten, das Lob rationeller Anlage, conciser Fassung, klaren Stiles und schulgerechter Durcharbeitung des Stoffes, ohne in Pedanterie oder Doctrinarismus zu verfallen. *Rosenthal* steht auf dem rühmlichen und nachahmenswerthen Standpunkt, dass der Specialist vor allem Arzt sei und jeder Arzt das Nothwendigste der Specialitäten sich zu eigen mache. Für diesen Zweck ist das vorliegende Buch vorzüglich geeignet. Dasselbe wahrt auch aufs Beste den Zusammenhang mit der Gesammtmedicin und weiss genau zu unterscheiden, was in den Bereich der speciellen operativen Chirurgie und was in den Bereich der localchirurgischen Encheirese gehört. Es thäte auch andern Specialitäten gut, sich an diesen fundamentalen Grundsatz zu erinnern, und der Mahnruf, den Dr. *Victor Lange* in Kopenhagen in der „Wiener medic. Presse“ gegen die Ausschreitungen einer leichtherzigen Operationsfröhlichkeit erhebt, dürfte nicht sobald verhallen.

Das Lehrbuch *Rosenthal*'s hat eine 36 Seiten starke Uebersicht der Litteratur. Præcise Angaben über Anatomie, Physiologie und Untersuchungstechnik leiten über zur Speciellen Pathologie und Therapie. In 8 Capiteln ist die letztere sehr geschickt und übersichtlich gegliedert und erörtert. Im Capitel 1 „den Entzündungen“ ist ganz besonders zu erwähnen der Abschnitt Croup, im Capitel 2 Constitutionelle Erkran-

kungen die Abschnitte über „Syphilis und Tuberculose". Im Capitel 3 folgen die Missbildungen, im Capitel 4 die Verletzungen des Kehlkopfes. Vorzüglich ist das Capitel 5 „die Geschwülste" gerathen. In Capitel 6 ist die wichtige Frage der „Fremdkörper" erörtert. Capitel 7 bietet wieder ganz besonderes Interesse und umfasst „die Störungen im Gebiete der Nerven des Kehlkopfes", woran sich naturgemäss im 8. und Schlusscapitel „die Functionsstörungen des Kehlkopfes im Verlaufe einiger Krankheiten des centralen Nervensystems" anreihen. Druck, Abbildungen und Ausstattung entsprechen dem bedeutenden Rufe der Verlagsfirma. *Rohrer*, Zürich.

Eine Schulepidemie von Tremor hystericus (sogenannte Choreaepidemie).

Inaug.-Dissertat. von *Fritz Aemmer*. Basel 1893.

Vorliegende Arbeit hat eine epidemisch auftretende Neurose — anfallsweises Zittern der Extremitäten — zum Vorwurf, welche im Herbst 1891 in einer Basler Mädchenschule ausbrach.

Prof. *Hagenbach* hat darüber der med. Gesellschaft Basel am 1. Juni 1893 berichtet; betreffend der Einzelheiten sei auf das Referat dieses Vortrags verwiesen (Correspondenzblatt Nr. 18, S. 631, 632).

Verf. hat den Verlauf der Epidemie genau erforscht und stets einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Fällen nachweisen können. Die Ausbreitung erfolgte concentrisch; ergriffen wurden besonders anæmische, schlecht genährte Mädchen, die Uebertragung erfolgte durch unbewusste Imitation, die Anfälle wurden durch äussere Anlässe (Angst, Anstrengung etc.) ausgelöst. Das Zittern ist als ein hysterisches aufzufassen, wie in den meisten oder allen sogenannten Choreaepidemien. — Nachdem die Epidemie im Oct. 1892 erloschen war, brach sie im Juni 1893 wieder aus, von Schülerinnen einer früher befallenen Klasse ausgehend.

Die Abhandlung über diese interessante, nur selten beobachtete Krankheitsform zeugt von grossem Fleiss und Geschick des Verf. und kann zur Lectüre bestens empfohlen werden. *Feer.*

Atlas der klinischen Mikroscopie des Blutes.

Von Dr. *Hermann Rieder*, Privatdocent und Assistent der medic. Klinik in München. 12 Tafeln mit 48 Abbildungen in Farbendruck. Leipzig 1893. Preis 8 Mk.

Das was dieses Werk erreichen will, fasst der Verfasser selbst in folgenden Worten zusammen: „Der Practiker soll durch die vorliegenden Tafeln der Schwierigkeit überhoben werden, in einzelnen Publicationen sich hinsichtlich der bei den verschiedenen Blutkrankheiten zu beobachtenden mikroscopischen Befunde orientiren zu müssen; er soll auf gedrängtem Raume das finden, was für die Beurtheilung eines Krankheitsbildes in Bezug auf Blutbefund massgebend ist." Diese Aufgabe lösen die vortrefflich colorirten, mit knappem Text versehenen, auf Veranlassung *v. Ziemssen*'s entstandenen Tafeln in geradezu glänzender Weise. *Leuch.*

Lehrbuch der speciellen Chirurgie.

Für Aerzte und Studirende von Dr. *Franz König*. Sechste Auflage. Berlin, August Hirschwald 1893. I. und II. Band.

Von dem klassischen Buche *König*'s liegen die 2 ersten Bände in 6. Auflage vor. Trotzdem die Krankheiten der Wirbelsäule diesmal erst im 3. Bande abgehandelt werden sollen, ist der Umfang der beiden Bände ungefähr der gleiche geblieben. Berücksichtigt man die Wandlungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Gehirn-, der Lungen-, der Darm- und Nierenchirurgie, so darf uns eine kleine stetig sich bemerkbar machende Umfangszunahme eines Lehrbuches nicht wundern, wohl aber das Geschick des Verfassers, mit dem dieser bei der allseitigen Gründlichkeit seiner Bearbeitung den riesigen Stoff in diesen Rahmen zu zwingen verstanden hat.

Mag der Studirende vielleicht nach einem der zahlreichen kürzern Lehrbücher, Abrisse, Compendien greifen — der practische Arzt und Chirurg kann sich unbestritten kaum einen zuverlässigeren, den gegenwärtigen Stand unserer Wissenschaft treuer wiedergebenden Berather halten, als die neueste Auflage von *König*'s Lehrbuch. *Schuler.*

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für practische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 144 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg* in Berlin. II. Band. Lex. 8. 704 Seiten mit 70 Holzschnitten und einer Farbendrucktafel. Preis 17 M. 50 Pf. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg.

Ueber den ersten Band dieses Riesenwerkes ist in Nr. 6 unseres Blattes, Jahrgang 1894, referirt worden. Der zweite Band umfasst die Artikel Antiseptica—Bauche (La) = Eisenbad in Savoyen. — Auch die sociale Medicin ist einlässlich berücksichtigt. Im Capitel Arbeiterschutz (*Wernich*) und Arbeiterhygieine (*Uffelmann*) finden auch die Jahresberichte unserer schweizer. Fabrikinspectoren gebührende Verwendung. Prüfung der Literaturverzeichnisse z. B. nach den grössern Abschnitten Aphakie und Aphasie ergibt eine anerkennenswerthe Vollständigkeit; beispielsweise sind auch kleinere Mittheilungen aus dem Corr.-Blatt erwähnt und verwerthet. — Einige Gegenstände sind mit grosser Ausführlichkeit und in vollständiger Abrundung behandelt, z. B. Aphasie, Arterien, Asthma, Armenkrankenpflege, Apotheke, Auscultation, Bacterien, Basedow'sche Krankheit. Mannigfach herausgeholte Stichproben ergaben, dass das vorliegende Werk ein wirklich empfehlenswerther und zuverlässiger — weil vollständiger — Rathgeber zu werden verspricht. — Beim Capitel Arsen (*Lecour*) vermisst Ref. die Erwähnung der Arsenmelanose; bei den Augenverletzungen sind die neuesten Resultate *Haab*'s mit seinem grossen Electromagneten noch nicht berücksichtigt. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Rückblick auf den XI. internat. medicinischen Congress in Rom. Der ärztliche Weltcongress ist zu Ende. Eine gewaltige Schlacht bildete das Finale, eine Schlacht originellster Art, wie sie nur in Rom geschlagen wird. Die Waffen sind Blumen, die Kämpfenden elegante Epigonen der alten Römer. Tausende von Wagen und Zehntausende von Fussgängern durchwogten den Corso von Nachmittags 4 Uhr an und bewarfen sich gegenseitig mit Blumen; Millionen von Blüthen und bunten Papierschnitzeln flogen von den dichtbesetzten Balkonen auf die unten Vorüberziehenden; wo aber Einer nach einem besonders herrlichen, ihm zufliegenden Veilchenbouquet seine Hand ausstrecken und dankbar die Blicke zu einer schönen Römerin erheben wollte, da konnte es passiren, dass die Neckische an unsichtbarem Faden die Blumenspende wieder zurückriss und dem Verblüfften graziös ein Schnippchen schlug. — Noch toller ging es nach Einbruch der Nacht her und zu, wo ein Moccolifest sich an den Blumencorso anschloss. Die Theilnehmer tragen brennende Wachskerzchen, suchen das Licht der Nachbarn auszulöschen und ihr eigenes brennend zu erhalten und in diesem Kampfe entwickelt sich eine Komik, die ihres Gleichen auf der Welt suchen dürfte. Ein imposanter, künstlerisch ausgestatteter Fackelzug, der sich — von Musik angeführt — mit grösster Mühe durch die dicht zusammengepressten Hunderttausende bewegte, schloss das Fest ab. In der Form prächtig und humorvoll ausgestatteter Papierlampen zog Alles, was auf den Congress und seine Feste Bezug hatte, vorbei — ungezählte Fiaschi aller Grössen, Insignien des ärztlichen Standes, humoristische Transparents, nationale Abzeichen etc. und — als bewundernswürdigste Leistung — alle Wunderwerke des Forums vom Vespasiantempel bis zum Colosseum.

Der wissenschaftliche Theil des Congresses hatte seinen Abschluss schon Vormittags gefunden in einer letzten allgemeinen Sitzung, worin *Baccelli* mittheilte, dass der XII.

ärztliche Weltcongress (um den sich auch Spanien beworben hatte) in **Russland** stattfinden werde. Mit einem mächtig applaudirten: Valete Salvete entliess er die internationale Gesellschaft.

Und nun ist's wieder ruhig geworden! Die 9000 Congresstheilnehmer haben sich verlaufen. Auch Ihr Berichterstatter sitzt wieder daheim und zieht wie vorher am Berufskarren; aber in der Erinnerung tönen die vergangenen Congresstage wie eine ferne Brandung an sein Ohr, und erst allmälig wird es möglich, in objectiver Weise einiges Wesentliche daraus zu fixiren.[1]) Die Aufgabe ist auch jetzt keine leichte; denn das nach Rom und in die vergangenen Tage sich versenkende Auge trifft zu allererst die sonnenbestrahlte Kuppel der Peterskirche, dieses mächtige, hoch in die Lüfte gestellte Pantheon Michelangelo's und sucht, in das moderne Häusermeer eingestreut, jene mächtigen Wahrzeichen eines glanzvollen Alterthums; die imposanten Ruinen der Kaiserpaläste auf dem Palatin, die in Grösse und Schönheit unübertroffenen Ueberreste des römischen Forums und über all' diese Stätten grüsst herüber der klassische mons Soractes, jetzt wie zu Horazens Zeiten nive candidus. In dieser Umgebung hält sich die Feder schwer an die ihr gestellte Aufgabe und möchte lieber von dem berichten, was in Rom Herz und Sinne vollkommen gefangen nimmt — von den Wunderwerken der Natur, Kunst und Geschichte — anstatt von dem Durcheinander eines Weltcongresses.

Und ein Durcheinander war's. — Was ist während der vergangenen Festwoche in allen Zungen der Erde nicht darüber geschimpft worden! Wer spät Abends, nach einem verunglückten Versuche, sich — auch noch so vorzüglich mit Billet und Extraeinladung ausgerüstet — bei einer officiellen Festlichkeit einen guten Platz zu erringen, schliesslich müde, ärgerlich und durstig in ein Bierlocal trat, fand dasselbe mit Leidensgefährten vollgepfropft, widerhallend von kräftigster Kritik über den Verlauf der sogenannten „Vergnügungen" des Congresses und manch Einer erlebte nach der ersten Misère noch die zweite, d. h. er musste wegen Platzmangel auch vom Bierquell unbefriedigt, ungelöschten Durstes und halb todt vor Lärm und Dunst wieder abziehen.

Nach den grossartigen Programmen, welche seit Monaten — kilozentnerweise gedruckt — von Rom aus die ärztliche Welt überschwemmt hatten, war es gerechtfertigt, seine Erwartungen auf's Allerhöchste zu spannen. Der Wahrheit gemäss muss auch gesagt werden, dass sowohl die Comités, die italienischen Aerzte wie die Behörden ganz ausserordentliche Anstrengungen gemacht haben, um in geradezu phänomenaler Gastlichkeit den Congressbesuchern das Beste und Interessanteste zu bieten; aber die richtige Ausführung der glänzenden Projecte scheiterte nicht nur an einer übermässig grossen Zahl der Theilnehmer (es waren deren über 9000, aus der Schweiz allein ca. 240, incl. Damen) und einem entschieden ungenügenden Organisationstalent, wobei stellenweise sinnlose Kraftverschleuderung stattfand, sondern namentlich auch daran, dass genusssüchtige Römer familienweise, ohne Rücksicht auf die fremden Gäste, sich die ersten und besten Plätze zu verschaffen wussten, bei den Eröffnungsfeierlichkeiten wie bei den Vergnügungen, an den reich besetzten Buffets wie bei den Festvorstellungen, und was auf sog. ehrlichem Wege nicht erhältlich war, wurde en gros gestohlen. So lautete ein Inserat in der täglich erscheinenden (an die Congresstheilnehmer zu 10 Cts. per Nummer verkauften!) Festzeitung: „Da einige Pakete der Einladungskarten zum Lunch in den Thermen des Caracalla entwendet worden sind, so werden die bis anhin ausgegebenen als ungültig erklärt und durch neue, anders gefärbte ersetzt." Auch die Congresskarten der Damen mussten im Verlaufe des Festes an andere ausgewechselt werden, weil zahllose abhanden gekommen und von Unberechtigten benützt worden waren.

Der seit Monaten mit Pomp angekündigte, von einer „weltberühmten Firma" in Wien angefertigte, jedem Congressisten gratis zuzustellende Führer war nicht erhältlich;

---

[1]) Einen in Rom verfassten und dort bereits zur Post gegebenen ausführlichen Bericht (Motto: Difficile est satiram non scribere) habe ich auf den Rath eines Freundes wieder zurückgezogen und bin jetzt, bei ruhiger Ueberlegung, dankbar für diesen Rath. *E. H.*

man wurde von einem Tag auf den andern vertröstet und schliesslich gegen das Ende des Congresses erschien — ridiculus mus — ein nunmehr überflüssiges, sonst ganz brauchbar angelegtes, aber äusserst anspruchloses Heftchen, in welchem nebst vielen anderen Inserenten u. A. auch Papa Hunyadi Janos eine ganze Seite lang sich breit macht. —

Unbegreiflicher Weise war auch bei Gelegenheiten, zu welchen die Congressisten oft nur mit grosser Mühe und Zeitverlust sich Eintrittskarten hatten verschaffen können, z. B. bei der Beleuchtung der herrlichen römischen Ruinen des Palatins und des Forums trotz zahlloser herumstehender Polizisten, welche dem Eintretenden die Karten abverlangten, alles dicht mit römischem Volke überstellt, so dass von einem richtigen Geniessen in dem Gedränge nicht die Rede sein konnte.

Wer aber gar der Festvorstellung im Costanzitheater (Oper) beiwohnen wollte, musste, da aus dem Unternehmen eine Speculation gemacht worden war, horrende Preise bezahlen, um schliesslich von einem mittelmässigen oder schlechten Platze aus zu sehen, dass ganze Logenreihen leer stunden, weil nur wenige Congressisten Lust hatten, 60 und mehr Franken für einen Logenplatz auszulegen.

Vorzüglich gelungen war dagegen das Gartenfest im Quirinal, wo das italienische Königspaar einige tausend Gäste in liebenswürdiger Weise empfing und bewirthen liess. Leider hatte man versäumt, zu publiciren, dass die Einladungskarten zu diesem königlichen Feste für die Adressaten poste restante bereit liegen und so blieben, auch von Schweizercollegen und ihren Damen, Manche fern, die erwartet worden waren und welche dann — ärgerlich und sehr post festum — Tags darauf die fein ausgestatteten Karten im Postfache vorfanden. Bei dieser Gelegenheit sei auch dankbar erwähnt, dass sich's der schweizerische Gesandte in Rom, Herr Minister Bavier, in liebenswürdigster Weise angelegen sein liess, für seine Landsleute die Pforten des Quirinals zu öffnen und ihnen überhaupt mit Rath und That an die Hand zu gehen.

So confus es im Grossen und Ganzen an den allgemeinen Festlichkeiten des Congresses her und zuging, so vorzüglich waren die Arrangements der einzelnen Sectionen und speciell die militär-ärztliche Abtheilung erfuhr eine gastfreundliche Ueberraschung nach der andern, alles wohlgeordnet, mit militärischem Schneid und soldatischer Pünktlichkeit organisirt.

Man wird es einem Berichterstatter zum Vorwurf machen, wenn er das Nebensächliche und Unwesentliche eines Congresses, die allgemeinen Vergnügungen und Festlichkeiten in den Vordergrund stellt, bevor er den wissenschaftlichen Theil nur mit einem Worte erwähnt hat. Es geschieht dies aber nicht ohne Absicht. Die Art und Weise, wie der Congress von Rom aus inscenirt wurde, hatte etwas ausserordentlich Verlockendes und zahllose, wahrscheinlich die grössere Mehrzahl der 9000 Congress-Theilnehmer, sind nach der ewigen Stadt gepilgert, nicht um an der wissenschaftlichen Seite des Congresses theilzunehmen, sondern um allenfalls die dabei dargebotenen Vergnügungen zu geniessen und daneben vor Allem Rom kennen zu lernen. Bei Manchem mag desshalb die Wissenschaft des XI. internationalen Congresses keine andern Spuren hinterlassen haben, als schmerzhaft getretene Hühneraugen und wundgeriebene Ellenbogen, wie man sie bei der Jagd nach Festkarten acquiriren konnte.[1])

Wenn man erfährt, dass das Lokal für die allgemeinen Versammlungen kaum 500 Zuhörer fasste und doch — mit Ausnahme des ersten Tages, da *Virchow* sprach — sich als — zu gross erwies, so ist das wohl eine deutliche Illustration für den wissenschaftlichen Drang der 9000 Congressbesucher. —

Was der verflossene Congress für die Wissenschaft geleistet hat, wird sich erst

[1]) Dem Vernehmen nach haben mehr als 3000 Herren — welche zu der medicinischen Wissenschaft in keinerlei Beziehung stehen — von der für den Verlauf des Congresses sehr verhängnissvollen Erlaubniss Gebrauch gemacht, sich durch Einsendung von 10 Fr. als invitati die Theilnahme an den „Congressfreuden“ zu sichern.

ermessen lassen, wenn einmal die Sammelberichte darüber erschienen sind. Unter den bedeutungsvollen Vorträgen in den allgemeinen Sitzungen sei hier auch derjenige von Professor *Kocher* erwähnt: Ueber die Wirkung der modernen Schusswaffen, welcher ungefähr in folgendem Résumé gipfelte: Da der Sprengeffect eines Projectils mit der Geschwindigkeit zunimmt, die neuern Waffen aber immer noch eine Vermehrung der Geschwindigkeit anstreben, so kann von einem Aufhören der Sprengwirkung bei den modernen Geschossen nicht die Rede sein. Eine Herabsetzung derselben ist nur dadurch zu erreichen, dass man den Durchmesser des Projectils ad minimum vermindert, ferner dass man dasselbe aus nicht deformirbarer Masse anfertigt, mit fester, konischer Stahlspitze versieht und ihm eine kräftige Rotation verleiht, letzteres, um mit Sicherheit ein Aufschlagen mit der Spitze zu erzielen, wodurch allein die Erzeugung eines ganz kleinen Hautloches garantirt wird, der besten Bedingung für die günstige Ausheilung einer auch noch so complicirten Knochenverletzung.

Sehr fleissig gearbeitet wurde in den Sectionssitzungen, namentlich bei den kleinern Sectionen. Es war eine wahre Wohlthat, aus dem geräuschvollen Taubenschlag der Internen, oder der Chirurgen sich einmal beispielsweise zu den Anatomen zu flüchten, welche bei geschlossenen Thüren — *His* an der Spitze — mit würdevollem Ernste ihrer Arbeit oblagen. — Eine bessere Organisation der wissenschaftlichen Arbeiten ist für zukünftige Weltcongresse durchaus nothwendig; die kunterbunt zusammengetragenen zahllosen Mittheilungen und Forschungsergebnisse bilden — wenn nicht nach gewissen leitenden Gesichtspunkten geordnet — ein sehr mühsam und unvollständig verwendbares Material. Einen beachtenswerthen Versuch hat die Section für innere Medicin nach dieser Richtung gemacht. Nach einem Schema, das sich im Wesentlichen an die verschiedenen physiologischen Apparate des menschlichen Körpers anschloss, wurden die angemeldeten Vorträge geordnet; beispielsweise brachte die erste Sitzung nur Mittheilungen über Pathologie etc. des Kreislaufapparates. Dazu lieferte Prof. *Sahli* einen interessanten Beitrag durch Mittheilung von Versuchen, welche die gerinnungshemmende Wirkung des Blutegelkopfextractes auf das Blut zum Gegenstand hatten und zeigten, wie man durch dieses chemisch noch nicht genau präcisirte Agens die Thrombenbildung im Blute hindern kann.

Als bedenkliches Zeichen der babylonischen Sprachverwirrung eines polyglotten Congresses sei hier notirt, dass der Inhalt des *Sahli*'schen Vortrages folgendermassen in dem gedruckten Sitzungsprotocolle publicirt wurde: „Ueber die Wirkung des Blutextractes als Thrombenbildner“ !!

Das Bewusstsein einer babylonischen Sprachverwirrung hatte man namentlich auch bei den Discussionen; bei den grössern Sectionen verliefen dieselben nie ohne Störung; wenn der Engländer sprach, so räusperte der Italiener, verlangte letzterer das Wort, so verduftete der Franzose und die deutschen Votanten wurden von den 3 andern Sprachen erst recht nicht verstanden. — Die Aufstellung einer internationalen Congresssprache, als welche wohl einzig das Französische in Frage käme, müsste ein wesentliches Förderungsmittel für die wissenschaftliche Ausbeute eines solchen Congresses sein. An diese eine Forderung reiht sich aber noch eine andere: Man wird in Rom so ziemlich allgemein zu der Ueberzeugung gelangt sein, dass internationale ärztliche Congresse nach dem Muster des soeben verlebten nicht weitergehen können. Ein Festbedürfniss, zu dessen Befriedigung nicht einmal Rom die nöthigen Mittel und erforderlichen Localitäten aufwies, darf in Zukunft nicht mehr so genährt werden, wie diess von Seiten der römischen Organisation aus — allerdings in gastfreundlicher und hochherziger Weise aber sehr zum Schaden des Congresses — geschehen ist. — Man muss in Zukunft diese Versammlungen einfacher und würdiger gestalten, mehr Ernst und Wahrheit, weniger Lustbarkeiten und Phrasen hineinbringen.

Roma locuta est! Was der römische Congress zur Evidenz bewiesen hat, sollte man sich für spätere Congresse dieser Art zur Lehre dienen lassen; nur auf diese Weise wird es möglich sein, diese internationalen ärztlichen Vereinigungen wirklich lebensfähig zu

erhalten und sie ihren ursprünglichen ernsten, der Wissenschaft und dem Wohle der Menschheit geweihten Zwecke wieder zurückzugeben.

(Fortsetzung folgt.)

Bern. Sehr geehrter Herr College! Wenn ich in Gegenwärtigem auf Ihre Recension über meine Broschüre reagire, so dürfen Sie überzeugt sein, dass es nicht geschieht, um das gefällte Urtheil zu bemängeln, sondern in der Ueberzeugung, dass es zeitgemäss sein dürfte, in Ihrem geschätzten Blatte eine Discussion über die gerade jetzt so hoch actuelle Frage der Kranken- und Gesundheitspflege anzuregen. Auch verfolge ich keineswegs etwa den anmasslichen Zweck, dem *Forrer*'schen Entwurf, der unter den gegebenen Umständen jedenfalls das Beste sein dürfte, was pro tempora erreichbar ist, ein Bein zu stellen. Da jedoch derselbe fast ausschliesslich die Industriebevölkerung berücksichtigt, und diese übel berathene Heerde sich am meisten gegen die Annahme desselben sträubt, so dürfte die Zeit vielleicht doch nicht ferne sein, wo unsere Räthe genöthigt sein werden, die Gesundheitspflege auf allgemeinere Grundlagen zu stellen und diese nach allen Seiten zu studiren und zu ventiliren. Es möchte daher auch aus diesem speciellen Grunde nicht überflüssig sein, jetzt schon, während das allgemeine Interesse sich diesen Fragen zuwendet, das Eisen zu schmieden, dieweil es noch warm ist.

Nur möchte ich vor Allem aus diese Ansicht festnageln, dass weder der Greulich'sche ganze, noch der vielerorts als „Bezirksarzt" fungirende partielle Staatsarzt auch nur von ferne sowohl in der Wiederherstellung als in der Erhaltung der Gesundheit dasjenige zu leisten im Stande ist, was einer collegial arbeitenden Bezirks-Poliklinik zuzutrauen wäre. Hierüber, meine ich, kann kein Zweifel obwalten und war dies daher der Ausgangspunkt meiner Ideen, die mir als „Zukunftsstoffe" schon lange im Blute steckten und deren „Secretion" ich bei Gelegenheit der Zürcher-Initiative kaum mehr hintanzuhalten vermochte. Nun musste ich mir sagen, dass ein aufrichtiges Zusammenwirken der Aerzte in einem solchen poliklinischen Collegium kaum anzuordnen möglich sei, so lange der einzelne Arzt, er mag wollen oder nicht, mit seinen Collegen den Kampf ums Dasein zu führen genöthigt ist. So kam ich zu der allerdings ziemlich baroken Idee meines Coupon-Systems, das von verschiedenen Seiten, wie ich bereits voraussah, wonnegrunzelnd als alte „chinesische" Erfindung bezeichnet wird. Nun, wenn auch die zu Grunde liegende Idee chinesisch ist, so ist jedenfalls die von mir vorgeschlagene Ausführungstechnik derselben höchst modern und bezüglich ihrer Anwendung auf das medicinische Gebiet gewiss „etwas Neues unter der Sonne". Mir selbst kommt diese Technik je nach Stimmung heute als spasshaft und unrealisirbar, morgen zum Mindestens als discutirbar vor, ein Stimmungswechsel, den ich auch bei denjenigen Herren bemerke, welche im Uebrigen meine Ideen wohlwollend beurtheilen. Somit möchte ich wohl vermuthen, dass auch hierin ein Kern steckt, der vielleicht bei richtiger Behandlung sich zu einer lebensfähigen Pflanze entwickeln dürfte.

Versichern möchte ich Sie auch, dass es mir ferne lag, unsern Stand im Allgemeinen des Eigennutzes anzuklagen und dass ich Ihre Bemerkung, alles was bis jetzt staatlich in Prophylaxe geleistet ward, sei vom Aerztestand angeregt worden, für unanfechtbar halte. Allein die einzelnen Aerzte, dies werden Sie mir wohl zugeben, müssen in ihrer grossen Mehrzahl erst in „collegiale Stimmung" versetzt werden, um den Vorschlägen der Humanitätsvorkämpfer Nachdruck zu verleihen. Die Initiative zur Prophylaxe, und zwar nicht nur zur staatlichen sondern auch zur örtlichen und individuellen, geht der Mehrzahl der wirklich practicirenden Aerzte fast vollständig ab, was auch keinem zu verdenken ist, da nur wenige neben dem sauren Kampf ums Dasein noch Zeit finden, gleichsam den Spürhund für die seinem Erwerbe eher schädlichen als nützlichen hygienischen Interessen des Publicums zu machen und dies um so weniger, als das Publicum selbst diesen Interessen aus Unverstand sehr oft feindlich sich gegenüber stellt.

Hieran lässt sich noch die bemühende Betrachtung knüpfen, dass es beinahe unmöglich erscheint, die Leistungen unseres Berufes, die unstreitig in qualitativer Beziehung

höher stehen als diejenigen irgend einer andern Berufsart, anders als quantitativ zu schätzen und zu bewerthen, ein Umstand, der von jeher und bei der heutigen Ueberfüllung des Standes mehr denn je geeignet war, das Ansehen des Standes bei verschiedenen Vorkommnissen auf das Niveau der niedrigsten Gewerbe herabzudrücken (vide u. a. die deutsche Gewerbeordnung).

Für heute schliessend würde es mich freuen, wenn Sie diesen „offenen Brief“ der Aufnahme in das Correspondenz-Blatt für würdig hielten. Mit coll. Gruss und Hochachtung! Ihr ergebener Dr. *Beck*, Red. der „ärztl. Polytechnik“.

Wochenbericht.

Schweiz.

Die **47. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** findet am 26. Mai oder 2. Juni (Definitives in nächster Nummer) in Zürich statt.

— An der **kantonalen Gewerbeausstellung in Zürich** (15. Juni bis 15. Oct. 1894) werden einige Gruppen für die Aerzte von ganz besonderm Interesse sein, so vor Allem Gruppe I a) der „eidgenössischen Abtheilungen“: Unfallverhütung, Fabrikhygieine, welche die Fortschritte auf diesem Gebiete, wenn immer möglich in Verbindung mit dem Maschinenbetriebe, zeigen wird. Dann I b): Samariterwesen und freiwillige Krankenpflege. Das leitende Comité hat in einem Schreiben an den Präsidenten des ärztlichen Centralvereins die schweizerischen Aerzte eindringlich zum Besuche der Ausstellung eingeladen und sich bereit erklärt, zur Abhaltung einer fachmännischen Versammlung (in welcher specielle oder allgemeine Fragen unserer Wissenschaft besprochen werden könnten) die Hand zu bieten.

Eine schon in 3. Nummer vorliegende illustrirte Ausstellungszeitung — in vorzüglicher Ausstattung — wird 20 Nummern stark erscheinen und ist zum Preise von 5 Fr. bei Meyer & Männer in Zürich zu abonniren.

— Die von *Guillaume* begründeten und nun durch die DDr. *Sandoz* und *de Montmollin* in seinem Geiste sehr geschickt fortgeführten **Feuilles d'Hygiène** erscheinen seit Neujahr 1894 (20. Jahrgang) in neuem Gewande und gedruckt statt wie bisher autographirt.

— Eine von Dr. *C. Kaufmann* in Zürich verfasste und in den schweiz. Blättern für Wirthschafts- und Socialpolitik erschienene, sehr lesenswerthe Arbeit: **Die Unfallfolgen in Bezug auf die Unfallgesetzgebung** ist zu 50 Rp. als Separatabdruck im Buchhandel erhältlich. Sie sucht nachzuweisen, dass unsere bisherige Haftpflichtgesetzgebung die Aufgabe des Arbeiterschutzes in ungenügender Weise erfasste und dass die staatliche Unfallversicherung diess viel energischer thun und namentlich dadurch von grösstem Segen sein wird, dass sie sich nicht damit begnügt, mit Geldentschädigung die Unfallfolgen abzufinden, sondern das grösste Gewicht legt auf eine rationelle und leistungsfähige Behandlung der Unfallverletzungen.

Ausland.

— In Nr. 16 des Centralblattes für Chirurgie erscheint wieder einmal eine „vorläufige Mittheilung“: **Ueber Gastroplicatio** (Faltung des Magens bei Magenektasie. Der Autor, Prof. *Brandt* in Klausenburg, kann sich „nachläufig“ überzeugen, dass die Operation erfunden und beschrieben worden ist von Spitalarzt Dr. *Bircher* in Aarau (Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1891, pag. 714). Alle bedeutenden medicinischen Blätter haben s. Z. darüber referirt.

— Mit der **66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte,** welche Ende September 1894 in Wien stattfindet, wird eine Ausstellung von Gegenständen aus allen Gebieten der Naturwissenschaft und Medicin verbunden sein, zu deren Beschickung hiedurch eingeladen wird. Anmeldungen sind bis 20. Juni an das „Ausstellungscomité der

Naturforscherversammlung (Wien I. Universität)" zu richten, von welchem die Anmeldungsscheine, Ausstellungsbestimmungen und alle Auskünfte zu erhalten sind.

— **Brown-Séquard,** der bekannte Pariser Physiologe, ist am 4. April im Alter von 76 Jahren gestorben. Auf der Insel Mauritius geboren, begann er seine wissenschaftliche Laufbahn in Amerika, dann ging er nach England, um 1869 nach Paris zu übersiedeln, wo er 1878 zum Nachfolger von *Claude Bernard* am physiologischen Lehrstuhle des Collège de France ernannt wurde. Während seiner langen wissenschaftlichen Carrière hat er sich um die Physiologie und Pathologie des centralen Nervensystems besonders verdient gemacht; auch auf verschiedene andere Gebiete wirkte seine durchaus originelle Geistesrichtung anregend und fruchtbringend. Mit ihm verschwindet der letzte Ueberlebende der Schule von *Magendie,* welcher wir die Gründung der modernen Physiologie verdanken. Verewigt ist er u. A. auch in jenem eigenthümlichen Symptomencomplex, der nach halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarks eintritt, der *Brown-Séquard*'schen Lähmung.

— Als eine häufige lebensgefährliche Frühcomplication der Rachendiphtherie nennt *Aufrecht* in Magdeburg (Therap. Monatsh. 1894, Heft 3) die — wenn zu raschem Exitus führend — meist als Herzparalyse aufgefasste **foudroyante parenchymatöse Nephritis.** Er empfiehlt dringend, in allen Fällen von Diphtherie, ja auch bei folliculärer Angina, von Beginn der Krankheit an den Harn auf Eiweiss zu untersuchen. — Unerlässlich ist diese Frühuntersuchung in allen Fällen, wo grosse Unruhe bei benommenem Sensorium und hohe Pulsfrequenz besteht. Ist unter diesen Verhältnissen Albuminurie constatirt worden, dann reiche man ohne Zögern reichliche Quantitäten eines alkalisch-salinischen Wassers (z. B. Wildungen), um die Harnsecretion durch Entfernung der die *Henle*'schen schleifenförmigen Canäle verstopfenden Cylinder zu befördern.

— An der *Drasche*'schen medicin. Klinik in Wien wurden von Dr. *O. v. Bauer* Versuche über die therapeutische Verwendbarkeit des von *Jaquet* (Corresp.-Blatt 1893, pag. 609) empfohlenen **Malakins** angestellt, die zu folgendem Ergebniss führten:

1. Das Malakin wirkt als Antirheumaticum, doch steht es entschieden an Sicherheit des Effectes dem Salicyl nach, hat dagegen den Vortheil, der unangenehmen Nebenerscheinungen (Ohrensausen, Brechreiz etc.), welche das letztgenannte Mittel sehr oft in Begleitung hat, zu entbehren.

2. Das Malakin kann zu den Antipyretica gezählt werden, deren mildestes es in der That genannt zu werden verdiente. Die Temperaturerniedrigung pflegt zwar im Allgemeinen nie so bedeutend zu sein, wie nach Darreichung von Antipyrin oder Phenacetin. Doch kann dies nicht als Nachtheil dieses Arzneimittels bezeichnet werden, weil es unseren gegenwärtigen Anschauungen über die Antipyrese keineswegs entspricht, die Temperatur eines Fiebernden bis auf die Norm zu erniedrigen, als vielmehr die hyperpyretischen Temperaturen auf ein gewisses Maass herabzudrücken. Hiedurch schaffen wir den Patienten subjective Erleichterung und dieses muss wohl mit Recht als der Hauptzweck einer Fieberbehandlung bezeichnet werden. Namentlich gegen das Fieber der Phthisiker dürfte sich die Verordnung des Malakins empfehlen, da die herabgekommenen und marastischen Tuberculotiker bekanntermassen gegen die stark wirkenden Antipyretica oft mit schweren Collapserscheinungen reagiren.

3. Am wenigsten empfehlenswerth ist das Malakin als Anodynum, indem die stärker wirkenden Arzneistoffe gleicher Art (Antipyrin, Phenacetin etc.) jedenfalls den Vorzug verdienen. Nur dort, wo besondere Verhältnisse, sensible, herabgekommene Individuen, specielle Idiosynkrasien vorhanden sind, wird Malakin als Anodynum zu verwenden sein.

(Wiener med. Bl. 1894, Nr. 2.)

— Eine neue Art der Erzeugung von **Cocaïn-Anæsthesie** empfiehlt Dr. *Krogius* in Helsingfors. Er injicirt die Cocaïnlösung nicht an Ort und Stelle des nothwendigen

chirurgischen Eingriffes, sondern centralwärts in der Umgebung des Nervenstammes, welcher jene Gegend versorgt. Um beispielsweise die Eröffnung eines Panaritiums schmerzlos ausführen zu können, spritzt *K.* an der Basis des betreffenden Fingers, im gesunden Gewebe, seine Cocaïnlösung in die Tiefe der Weichtheile und erzeugt dadurch Anæsthesie des ganzen Fingers und zwar nicht nur der Haut, sondern auch der tiefern Gewebe, einschliesslich des Periost. —

Injection über dem Sulcus ulnaris des humerus erzeugt Anæsthesie des ganzen vom nervus ulnaris versorgten Gebietes.

Von einer 2%igen Cocaïnlösung sind im Maximum 3 *Pravaz*'sche Spritzen voll nöthig, um den beabsichtigten Zweck zu erreichen; meist genügt eine Spritze voll (also 0,02 Cocaïn). Die Anæsthesie erreicht ihr Maximum 5—10 Minuten nach der Injection und dauert mindestens eine Viertelstunde. Der Effect kann noch verstärkt respective verlängert werden durch Application des *Esmarch*'schen Schlauches überhalb der Injectionsstelle. —

Phimosenoperation konnte nach einer Einspritzung an der Wurzel des Penis ganz schmerzlos vorgenommen werden.

K. betont die Nothwendigkeit, den Patienten während und noch 1/4 Stunde lang nach der Operation horizontal liegen zu lassen; auf diese Weise hat er niemals unangenehme Zufälle beobachtet. (Nach Semaine méd. 1894, Nr. 21.)

— Die Ansicht der Commission, welche von der indischen Regierung unter dem Drucke der Anti-Opium-Bewegung eingesetzt wurde, um die Folgen des **Opiumgenusses** für die öffentliche Gesundheit zu untersuchen, wird vielleicht manchen Leser, welcher entweder aus eigener Anschauung oder durch Reisebeschreibungen sich einmal über diese Frage ein eigenes Urtheil gebildet hat, etwas befremden. Ohne direct gegen die Anti-Opium-Bewegung Stellung zu nehmen, ist die Commission der Meinung, dass Opium in mässiger Menge genossen unschädlich, sogar unter Umständen von Nutzen sein könne, und ein Versuch, den Opiumgenuss zu verbieten würde auf grossen Widerstand stossen, möglicherweise sogar zu Ruhestörungen Anlass geben. Es muss allerdings zugegeben werden, dass der Opiummissbrauch schlimme Consequenzen haben kann; Beispiele dieser Art sind aber selten und sind von den Gegnern des Opiums sehr übertrieben worden. Die Zahl der Fälle von unmässigem Opiumgenusse ist verschwindend klein im Vergleich zur Zahl der Opfer des Alcohols und der schädliche Einfluss des Opiums auf die indische Rasse kann mit den unheilvollen physischen und moralischen Folgen des Alcoholismus in Indien nicht verglichen werden. (Lancet Nr. VIII, 1894.)

— Ueber die **Aetiologie der acuten Dysenterie** hat *Arnaud* eine Serie von Untersuchungen angestellt und zu diesem Zwecke die Dejectionen von sechszig Dysenteriekranken bacteriologisch und experimentell geprüft. Während andere Autoren die Dysenterie der Tropen auf das Vorhandensein von Amœben zurückführen *(Kartulis)*, fand *Arnaud* im diarrhoischen Stuhl aller von ihm untersuchten Fälle entweder allein oder vermischt mit anderen Microorganismen einen beweglichen Bacillus, der in allen seinen culturellen und sonstigen Eigenschaften mit dem Bacillus coli übereinstimmte. Bei einem im acuten Stadium der Dysenterie zu Grunde gegangenen Patienten fand er in der Milz denselben Microorganismus. Inoculationsversuche an Thieren ergaben zunächst keine eindeutigen Resultate; Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten gingen nach kurzer Zeit an allgemeiner Infection zu Grunde. Fütterungsversuche mit Reinculturen an Hunden blieben ebenfalls zunächst ohne Erfolg; dagegen konnte *A.* durch intrarectale Application in jedem Falle eine schwere und typische Dysenterie mit schleimig-blutigen Dejectionen hervorrufen, an welcher vier Hunde von fünf zu Grunde gingen. Bei der Section fanden sich zahlreiche, unregelmässige, scharfkantige Geschwüre mit Zerstörung der Darmwand bis zur Serosa; selbst der Dünndarm war der Sitz einer lebhaften Schwellung und Hyperæmie mit einzelnen discreten Ulcerationen.

(Compt. rend. Soc. Biolog. Nr. 10, 1894.)

— *Bard* und *Lannois* haben zunächst die temperaturherabsetzende Wirkung der **Guajacolpinselungen auf die Haut** beobachtet. Ihre Versuche hatten sie hauptsächlich an fiebernden Phthisikern angestellt; seither wurden diese Beobachtungen von verschiedener Seite wiederholt und die oberflächlichen Guajacolapplicationen auch bei anderen Fieberformen versucht. Nach *Gilbert* bewirkt in den meisten Fällen eine Dose von 1,5 gr von verflüssigtem krystallisirtem Guajacol, auf irgend einer Stelle der Körperoberfläche angebracht, eine Temperaturherabsetzung von 1—1,5°. Der Abfall der Temperatur beginnt schon eine Stunde nach der Bepinselung, um nach 2—3 Stunden sein Maximum zu erreichen. Nach 5—7 Stunden ist in den meisten Fällen die Wirkung vorüber. Flüssiges Guajacol und Creosol wirken in ähnlicher Weise wie das krystallisirte Präparat. Mit den Applicationen sei man aber vorsichtig, denn nach einer Dose von 2 gr beobachtete *Gilbert* bereits Collapserscheinungen. (Compt. rend. soc. Biol. 14. IV.)

Dieselbe Medication empfiehlt *Ferrand* (Sem. med. 18. IV.) bei Neuralgien und Ischias. Er benutzt eine Mischung von Guajacol und Glycerin $\bar{a}\bar{a}$ und bedeckt die bepinselte Stelle mit Guttapercha, um die Verdunstung zu verhindern. Die Wirkung tritt rasch und sicher ein; dagegen fehlt die Temperaturherabsetzung, wahrscheinlich in Folge der sehr geringen Penetrationskraft des Glycerins in die Haut.

— Zur **quantitativen Bestimmung der Harnsäure** geben *Arthaud* und *Butte* eine neue bequeme und exacte Methode an, die sich besser als die bisher üblichen für die oft beschränkten Verhältnisse einer Klinik oder der Privatpraxis eignen dürfte: Das Princip dieser Methode ist die Fällung der Harnsäure als harnsaures Kupferoxydul. Zu diesem Zwecke bereitet man sich zwei Lösungen, die getrennt lange Zeit haltbar sind, und aus welchen die Titrirlösung gemacht wird. Die erste Lösung A besteht aus Cupr. sulfuric. 14,84 gr, Wasser 1000,0, Weinsäure Spuren; zur Herstellung der zweiten Lösung B löst man in 1000,0 Wasser unterschwefligsaures Natron 80 gr, Seignette-Salz 160 gr, Carbolsäure q. s. Die Carbolsäure hat nur den Zweck, die Entwicklung von Schimmelpilzen zu unterdrücken. Ebenfalls dient die Weinsäure der Lösung A bloss zur vollständigen Auflösung des Kupfersulfates. Vor jeder Titrirung mischt man 8 Theile der Lösung B mit 2 Theilen der Lösung A und so erhält man eine Flüssigkeit, welche in 10 cc gerade so viel Kupfersalz enthält als nothwendig ist, um 0,02 Harnsäure zu fällen.

Zur Harnsäurebestimmung nimmt man gewöhnlich 100 cc Harn, welche unter Erwärmen mit CO_3Na_2 zur Fällung der Phosphorsäure und Lösung der gefällten Harnsäure versetzt werden. Vom Filtrat nimmt man 50 cc und lässt aus einer graduirten Burette die Titrirflüssigkeit tropfenweise hineinfliessen. Es entsteht ein weisser flockiger Niederschlag, der sichtbar zunimmt, so lange grössere Mengen von Harnsäure noch vorhanden sind. Zur Wahrnehmung der Endreaction filtrirt man und sieht, ob nach Zusatz eines Tropfens der Kupferlösung noch eine Opalescenz entsteht. Ist dies nicht der Fall, so ist die Operation beendigt. Um sich aber auch zu überzeugen, dass die Endreaction nicht überschritten worden ist, setzt man einen Tropfen der Flüssigkeit zu einer 10% Lösung von xanthinsaurem Natron; bei vorhandenem Kupferüberschuss bildet sich ein characteristischer gelber Niederschlag. (Progrès médical Nr. 36, 1893.)

Briefkasten.

Prof. *Brandt* in Klausenburg: Das Referat von *Partsch* (Breslau) in Nr. 46 des Centralblattes für Chirurgie, 1892, dessen Sie in Ihrer „vorläufigen Mittheilung" in letzterschienener Nummer jenes Blattes beiläufig gedenken, weist sehr deutlich auf den Erfinder „Ihrer Gastroplicatio" hin und wenn Sie die dort referirte Originalarbeit von *Weir* (New-York) nachlesen (New-York Medical Journal 1892, 9 July), so finden Sie darin eine exacte Beschreibung der *Bircher*'schen Fälle, eingeleitet durch folgende Sätze: „Ich hatte geglaubt, etwas Neues in Chirurgie zu bringen. Indess erfuhr ich, zwei Tage vor der Operation, dass diese gleiche Operation von *Bircher* in Aarau schon bei 3 Fällen von Magendilatation ausgeführt worden war." Die *Bircher*'sche Arbeit erschien schon 1891 in diesem Blatte. — Prof. *Huguenin*, Zürich; Dr. *Dubois*, Bern: Besten Dank. — Prof. *Stilling*, Strassburg: Ihre sachliche Entgegnung erscheint in nächster Nummer. Nachher acta clausa. Die Streitfrage ist für unser Blatt zu specialistisch.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für
Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 10. XXIV. Jahrg. 1894. 15. Mai.

Original-Arbeiten.

Ueber therapeutische Verwerthbarkeit der Vaguscompression.

Von Dr. **Dubois**, Bern.

Im Jahre 1875 erschien in der Berl. kl. Wochenschrift, Nr. 15, ein Aufsatz meines verehrten Lehrers Prof. Dr. *Quincke*, betitelt: „Ueber Vagusreizung beim Menschen."

Angeregt durch Beobachtungen, die er 1874 an zwei Fällen von chronischer Hirnkrankheit gemacht hatte, machte Herr Prof. *Quincke* eine Reihe von Versuchen und zeigte, dass durch Compression der Carotisgegend am Halse eine deutliche Pulsverlangsamung erzeugt werden kann. — Die Thatsache war nicht neu; verschiedene Beobachter wie *Czermak*, *Gerhardt*, *Concato*, *de la Harpe*, *de Cérenville* hatten bei Kranken und Gesunden diese Erscheinung constatirt. Auch dem verstorbenen Prof. *Valentin* war die Thatsache nicht entgangen.

Immerhin galt die Erscheinung als eine seltene. Dagegen fand Prof. *Quincke*, dass Pulsverlangsamung bei Druck auf die Carotis eine sehr häufige Erscheinung, sowohl bei Gesunden wie bei Kranken ist. In mehr als der Hälfte der untersuchten Personen gab der Versuch ein positives Resultat.

Ueber die Art und Weise, wie diese Compression ausgeübt wird, macht *Q.* folgende Angaben: Mit Daumen oder mit Zeige- und Mittelfinger wird die Carotis am Halse aufgesucht und womöglich so ein Druck auf dieselbe (von vorn nach hinten, gegen die Wirbelsäule) ausgeübt, dass sie nicht seitlich entschlüpfen kann.

Bald muss der Druck stark genug sein, um die Carotis gänzlich zu comprimiren, bald genügt schon ein schwacher Druck zur Hervorbringung des Phænomens. In einzelnen Fällen gelingt der Versuch selbst, wenn der Druck am äusseren Rande des Gefässes ausgeübt wird, so dass dieses nur ein wenig nach innen verschoben und jedenfalls nur unbedeutend verengt wird. Ob der Druck etwas höher oder niedriger ausgeübt werde, scheint gleichgültig zu sein. Wegen der bequemen Erreichbarkeit der Carotis an dieser Stelle empfiehlt Prof. *Q.* das Niveau des Schildknorpels.

Bei den damaligen Versuchen wurde gewöhnlich ein einmaliger kurzdauernder Druck ausgeübt, seltener wurde der Druck mehrere Secunden oder selbst Minuten fortgesetzt.

Stets wurde nur auf einer Seite comprimirt. In der Mehrzahl der Fälle gelang der Versuch beiderseitig gleich gut, zuweilen auf einer Seite allein oder besser als auf der anderen; und zwar war dies öfter rechts als links der Fall.

Der Erfolg dieses Druckes ist eine Verlangsamung der Herzaction und der Pulse, welche sich bei Palpation und Auscultation leicht nachweisen lässt. Schon mittelst der comprimirenden Finger nimmt man die Veränderung der Pulsfrequenz wahr.

Bald ist die erzeugte Verlangsamung der Herzaction eine geringfügige, bald kommt es zu vollständigem Aussetzen des Pulses und Verlängerung der Herzdiastole auf mehrere (3, 4, selbst 7) Secunden. Der arterielle Druck sinkt in dieser Zeit continuirlich ab.

Die nun folgende Pulswelle ist ungewöhnlich kräftig und zeigt eine höhere Ascensionslinie als normal; die folgende Diastole ist, wenn nur ein einmaliger kurzer Druck ausgeübt wurde, schon weniger verlängert als die vorangehende und nach wenigen Pulsen hat die Curve ihre alte Höhe und Regelmässigkeit wieder erreicht. Auch bei fortgesetztem Druck lässt sich keine bleibende Verlangsamung erzielen.

Die im Aufsatz des Herrn Prof. *Q.* abgebildeten Sphygmogramme geben ein klares Bild dieser Veränderungen der Pulsbeschaffenheit.

Die Pulsverlangsamung war, so zu sagen, die einzige Wirkung, welche beobachtet wurde. Veränderungen der Respiration kamen nicht vor, ausser bei einem Falle wo, bei continuirlichem Druck, tiefere und etwas häufigere Respirationen vorkamen; dabei klagte der Patient über Druck und Schmerz in der Brust.

Andere Erscheinungen wurden nicht verzeichnet, weder von Seite des Kehlkopfes, noch im Gebiete der Abdominalorgane.

Im Allgemeinen wird die in dieser Weise ausgeübte Compression gut ertragen, ruft keine oder nur unbedeutende Schmerzen hervor.

Erwähnenswerth ist noch, dass Prof. *Q.* bei Erregung der Herzthätigkeit aus psychischen Ursachen, oder nach Anstrengung, bei fieberhaften Zuständen, bei Herzklappenfehler mit bedeutender Erregung der Herzaction, den Erfolg geringfügig oder null fand. Der künstliche Reiz war, sagt er, wohl nicht stark genug, um den hier bestehenden physiologischen, resp. pathologischen Reiz zu hemmen.

Am Schlusse seiner Arbeit bespricht Prof. *Q.* die Frage, worauf die auf Compression der Carotisgegend auftretende Pulsverlangsamung zurückzuführen sei. Die

Idee einer Compression der Carotiden und dadurch bedingten Erhöhung des Aortendruckes verwirft er, weil die Compression der beiden Crurales, welche den Aortendruck noch mehr erhöhen würde, dennoch keine Pulsverlangsamung bewirkt. Die Annahme einer Hirnanæmie weist er ebenfalls ab, weil Hirnanæmie eher Pulsbeschleunigung erzeugen würde. Dagegen spricht auch die Thatsache, dass Pulsverlangsamung auch ohne erheblichen Druck auf die Carotis, ohne Verengerung derselben eintreten kann.

Compression der Jugularis findet wohl bei jedem Versuch statt, bringt aber nicht einmal Cyanose und könnte nicht wohl zur Erklärung herangezogen werden.

Das Wahrscheinlichste ist also mechanische Reizung des Vagusstammes der nach hinten und aussen der Carotis gelegen ist.

Einen grossen Theil der Versuche von Herrn Prof. *Q.* habe ich mitgemacht und mich von der raschen Wirkung dieser Vaguscompression überzeugen können. Warum habe ich nicht schon lange daran gedacht, die Vaguscompression therapeutisch zu verwerthen? Hat doch schon damals Prof. *Q.* auf die Möglichkeit diagnostischer oder therapeutischer Verwerthung aufmerksam gemacht. — Er erwähnt (S. 13) 2 diesbezügliche Beobachtungen und fügt bei: Vielleicht wird der Druckversuch erlauben, Pulsbeschleunigungen, die auf Nachlass des Vagustonus beruhen, von solchen Formen zu unterscheiden, die Folge einer erhöhten Erregung der Beschleunigungsnerven sind.

Hätte ich diesen Satz nicht vergessen, so wäre ich wahrscheinlich öfters in den Fall gekommen, die Vaguscompression zu verwerthen. Doch war Vergessen nicht allein daran Schuld. Zwei Gründe muss ich erwähnen, die mich von solchen Versuchen abhielten.

1) Prof. *Q.* hatte schon betont, dass die bei Gesunden erzielte Pulsverlangsamung eine ganz vorübergehende ist und dass sie bei pathologisch erregter Herzaction nur geringfügig oder null ist. Diese Thatsache machte therapeutische Erfolge unwahrscheinlich.

2) Hie und da kann die Vaguscompression ihre Gefahren haben. Bei dem ersten Patienten des Herrn Prof. *Q.*, einem 51jährigen Manne mit rechtseitiger Hemiparese, psychischer Schwäche, bei welchem die Section diffuse Hirnsclerose ergab, hätte ich beinahe durch die Compression plötzlichen Tod verursacht. Ich demonstrirte die Vaguscompression im Auscultationscurs und muss wohl etwas zu demonstrativ gedrückt haben, denn der Puls setzte ganz aus; Patient streckte sich convulsivisch, liess unter sich gehen! Erst nach mehreren Secunden, die mir wie Stunden vorkamen, zeigte sich der Puls wieder und Patient kam wieder zu sich. —

Ich hatte in den letzten Jahren nicht mehr an die Vaguscompression gedacht, als mir vor Kurzem, im richtigen Moment, der Gedanke wieder kam und mir ein verblüffendes therapeutisches Resultat ergab. — Die Beobachtung ist kurz folgende:

Eine 50jährige Dame consultirte mich wegen Athemnoth und Herzklopfen. Ich erfuhr, dass die Dame, im Lehrfache thätig, sich in den letzten Jahren überangestrengt habe. Sie hielt Vorträge, gab Stunden, war schriftstellerisch thätig. Dabei vernachlässigte sie ihre Mahlzeiten, ass zu wenig und zu rasch, regte sich mit Theetrinken auf.

Sie litt ausserdem an Metrorrhagien in Folge Uterusfibromen und war dadurch hochgradig anæmisch (45% Hæmoglobin) geworden.

Was aber die Patientin hauptsächlich beunruhigte war das Auftreten von Herzklopfen. Diese Anfälle paroxysmaler Tachycardie traten sehr oft und plötzlich auf. Sie dauerten 5, 10, ja 15 Stunden und führten zu schweren Collapszuständen. Ein englischer Arzt hatte Angina pectoris angenommen, schlechte Prognose gestellt und strenge Diät vorgeschrieben.

Bei der Untersuchung fand ich keine wichtigeren Veränderungen, ausser Anæmie und leichten Bronchialcatarrh. — Dagegen war die Patientin augenscheinlich hochgradig nervös. Das Fehlen jeglicher Veränderung am Herzen sprach auch für nervöse Tachycardie.

Ich kam nun zufällig dazu, einen Anfall von Herzklopfen zu beobachten. Ich traf die Patientin einige Minuten nach Beginn des Anfalls. Sie war etwas blass, Dyspnœ liess sich nicht constatiren, der Puls war aber auf 140 gestiegen, war klein, aber regelmässig.

Ich wohnte dem Anfall zuerst bei, ohne recht zu wissen, was zu thun sei. — Digitalis, Strophanthus, Coffein, schienen mir zu langsam zu wirken, um hier in Frage zu kommen.

Plötzlich denke ich an Vaguscompression. Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand lege ich auf die linke Carotis, schiebe dieselbe etwas nach innen, um den Vagusstamm allein zu erreichen und übe einen mässigen stetigen Druck. — Kaum habe ich 5 Secunden gedrückt, so zeigt sich eine Verlangsamung des Pulses auf 128, ich drücke noch stärker und in etwa 5 weiteren Secunden ist der Puls 96! Dabei bemerkt die Patientin: Sie haben den Anfall coupirt!

Als ich sie frug, woran sie das Aufhören bemerkt habe, ob sie die Verlangsamung wahrgenommen habe, antwortete sie: nein, ich habe aber im Kehlkopf ein eigenthümliches Knacken, wie das Springen von drei, vier Blasen empfunden, eine Erscheinung, die regelmässig das Ende meiner Anfälle von Herzklopfen ankündigt. — Die Patientin war von der erzielten Wirkung verblüfft und ich nicht weniger. Noch nie habe ich innerhalb 10 Secunden den Puls von 140 auf 96 gebracht und noch mehr erstaunte ich über den weiteren Verlauf, indem die Verlangsamung andauerte. Der Puls blieb mehrere Tage auf 88. — Seither hat Patientin in meiner Abwesenheit mehrere Anfälle paroxysmaler Tachycardie gehabt. Ohne Compression des Vagus verliefen diese Anfälle wie früher, sie dauerten 5, 10 und 15 Stunden. — In ihrem Leben hat Pat. nur einen Anfall gehabt, der nur einige Minuten dauerte. Es war derjenige, wo ich die Vaguscompression ausübte.

Ich anerkenne voll und ganz die Macht der Suggestion und bin geneigt viele therapeutische Erfolge auf diese Einwirkung zurückzuführen. In diesem Falle wage ich es nicht. Von beabsichtigter Suggestion war wenigstens keine Rede. Die Patientin kannte mein Vorhaben nicht; ich selbst übte die Vaguscompression experimenti causa und ohne bestimmte Hoffnung, einen Erfolg zu erzielen. — Unwahrscheinlich ist auch die Annahme der Suggestion wegen der Reinheit der erzielten Wirkung. Sämmtliche Erscheinungen weisen auf ausschliessliche Vagusreizung: Pulsverlangsamung und Geräusche im Rachen, welche wohl auf Contraction der Schlund- oder Kehlkopfmusculatur beruhen.

Man kann mir einwenden, dass ein einziger Fall nichts beweist. Es wäre allerdings besser, eine Reihe von Fällen und wiederholte Beobachtungen bringen zu können. Es war mir dies aber nicht möglich und es kann geraume Zeit vergehen, bis ich auf einen solchen Fall von reiner paroxysmaler Tachycardie stosse. Die erwähnte Kranken-

geschichte scheint mir unzweideutig; die Beobachtung bietet die Reinheit eines physiologischen Experiments.

Ich habe seither bei Fällen von permanenter Tachycardie, wie sie bei hysterischen, neurasthenischen, melancholischen Patienten so häufig vorkommen, den Druckversuch gemacht. Regelmässig habe ich die Pulsverlangsamung erzielt, aber nach erfolgter Compression trat wieder Beschleunigung ein. Bleibende Wirkung, d. h. Coupirung des Anfalls ist wohl nur bei paroxysmaler Tachycardie zu erwarten, namentlich bei Fällen, wo das Herzklopfen auch ganz plötzlich aufzuhören pflegt. In solchen Fällen scheint wirklich, wie Prof. *Q.* vermuthete, mangelhafter Vagustonus zu bestehen. Reizung des Nerven scheint durch Druck rasch und bleibend den Tonus wieder herstellen zu können.

Zwei Fälle von Keratosis und Melanosis nach innerlichem Arsengebrauch.

Von Dr. **Ernst Heuss** in Zürich.

Sind die früher nicht so selten beobachteten Fälle von Pigmentation der Haut nach Argent. nitric. (Argyrosis) gegenwärtig, Dank der grössern Vorsicht in der Ordination und wohl auch den seltener gewordenen Indicationen, ziemlich spärlich geworden, so häufen sich in der letzten Zeit um so mehr Beispiele von Pigmentation nach Arsengebrauch. Besonders aus Nordamerika und England erscheinen darüber jedes Jahr neue Publikationen, was wohl mit der dort herrschenden starken Arsenikmedication (empfiehlt z. B. *Hutchinson* fast bei jeder chronischen Hautkrankheit Arsen) zusammenhängen mag. Doch auch auf dem Continent werden Arsenmelanosen im letzten Jahrzehnt häufiger beschrieben, so von *Förster* (Berl. klin. Woch. 1892, 11), *Hugo Müller* (Arch. für Dermat. und Syph. 1893), *Engel-Reimers* (Jahrb. d. Hamb. Staatsanstalten 1891), und speciell diese Zeitschrift brachte zur Arsenmelanosis zwei werthvolle Beiträge von *E. Haffter* (Jahrg. 1889, S. 347) und von *O. Wyss* (1890, S. 473).

Ungleich seltener, den spärlichen Mittheilungen nach zu schliessen und auch bei Dermatologen von Fach wenig beachtet, sind eigenthümliche, schwielige und warzige Verdickungen von Hand- und Fusssohle, die man hie und da nach längerem innerlichem Arsenikgebrauch auftreten sieht. So äussert sich *Kaposi* noch in allerjüngster Zeit (siehe Sitzungsbericht der Wiener dermatol. Ges. vom 25. October 1893 im Archiv für Derm. und Syph. 1894, S. 277) anlässlich der Mittheilung einer einschlägigen Beobachtung von *H. Hebra* darüber eher in ablehnendem Sinn, und nach *Neumann* (s. ebendort) „wäre es etwas Neues, dass durch das Arsen eine Verdickung der Epidermis herbeigeführt werde".

Es dürfte daher die kurze Mittheilung zweier Beobachtungen über Keratosis palmaris et plantaris arsenicalis, der zweite mit Melanosis combinirt, gerechtfertigt erscheinen.

1. Beobachtung. Am 6. October 1892 consultirte mich Frau M. von Aussersihl wegen eines juckenden Ausschlages ihres 8jährigen Kindes. Dasselbe, ein etwas anämisches, gracil gebautes Mädchen mit blonden Haaren, stammt aus gesunder Familie und war bis zum Frühjahr dieses Jahres vollständig gesund. Damals traten ohne Ursache an den Beinen heftig juckende Knötchen auf, die sich trotz ärztlicher Behandlung mit

Theerpräparaten etc. auf Rumpf und obere Extremitäten weiter verbreiteten. — Status: Typische Prurigoknötchen, hauptsächlich Streckseiten der untern Extremitäten und Glutäalgegend, weniger die Arme befallend. Am Fussrücken vereinzelte Knötchen; Planta wie auch Hände, Gesicht etc. frei. Pityriasis capitis, Prurigobubonen. Zunge etwas belegt; häufig an Appetitmangel und Verstopfung leidend. Innere Organe bieten nichts Abnormes; kein Eiweiss, kein Zucker.

In Betracht der Unbemitteltheit der Eltern und der hohen Apothekertaxe des Cantons Zürich verordnete ich tägliche Einreibungen von Schwefelblumen (beim Krämer zu kaufen) mit einer Speckschwarte; innerlich: Rp. Solut. Fowler., Aq. cinnam. $\overline{aa}$ 10,0. D. S. Täglich 5 Tropfen. Jeden 3. Tag 1 Tropfen mehr.

Patientin zeigt sich mehrmals innert der nächsten Wochen; das Arsen wird gut vertragen, das Jucken geringer, die Knötchen kleiner, Appetit hebt sich. — Am 9. November, nach mehrwöchigem Wegbleiben, zeigt sich die kleine Patientin mit ihrer Mutter wieder. Die Mutter, in Folge Unwohlseins am Kommen verhindert, theilt mit, dass auch das Kind in letzter Zeit nicht wohl gewesen. Es habe über Bauchschmerzen, Verstopfung geklagt, dann besonders über Brennen in den Fusssohlen; das Gehen sei ihm beschwerlich geworden. Tropfen nahm es in letzter Zeit 16 pro die, seit Beginn der Behandlung im Ganzen ca. 20,0 gr der Lösung, also etwa 10,0 Solut. Fowleri.

Das Kind sieht etwas abgemagert aus; Gesichtsfarbe gelblich, Scleren weiss. Haut trocken, das Phänomen des Autographismus zeigend, d. h. beim Ueberstreichen der Haut mit einem harten Gegenstand, dem Fingernagel, wird die betreffende Stelle zuerst roth, dann weiss, reliefartig erhaben ohne Juckgefühl. Nur in der Glutäalgegend lassen sich noch einige Prurigoknötchen fühlen. — Die untern Augenlider sind ödematös geschwellt, ebenso Hand- und Fussrücken. Sonst keine entzündlichen Erscheinungen, kein Eiweiss, kein Zucker.

Am meisten auffallend an den Händen sind symmetrisch über die ganze Volarfläche bis zu den Fingerspitzen sich ausdehnende schwielenartige Hautverdickungen, sodass dieselben Aehnlichkeit mit Arbeiterhänden haben. Auch die Seitenränder der Hände, sowie die Interdigitalräume sind, wenn auch in geringerm Masse, ergriffen, in der Ausbreitung ziemlich genau an die Rillenbildung sich haltend. Der Uebergang in die normale Umgebung ist allmälig, ohne rothen Saum. Die Fingerbeugen, sowie die gröbern Handfurchen, also die rillenfreien Partien der Hohlhand, sind nicht verdickt. Auch der Daumen- und Kleinfingerballen sind nur schwach ergriffen, während besonders die Gegend oberhalb der Metacarpalknöchelchen des ersten und letzten Fingergliedes überaus starke Schwielenbildung zeigt. An diesen Partien ist die Hornhaut ausgesprochen gelb, wachsartig durchscheinend.

Analoge Verhältnisse weisen die Fussflächen auf, wo die dem Boden aufruhenden Partieen am meisten verdickt sind. Weniger befallen ist das Fussgewölbe, ganz frei die Zehenbeugen und -Zwischenräume. Eine intensive Verdickung weist die Haut unter den freien Nagelrändern auf.

Ein besonderes Befallensein der Schweissdrüsenmündungen, das *Hutchinson* für characteristisch erklärt, lässt sich nicht nachweisen. Hand- und Fussflächen fühlen sich trocken an; eine abnorm reichliche Schweissbildung soll auch früher nicht bestanden haben. Keine Rhagaden, doch besteht ein etwas schmerzhaftes Spannungsgefühl. Nägel unverändert. Haut von Ellbogen und Knie nicht verdickt. Leichte kleienförmige Abschuppung im Gesicht; die Pityr. capit. hat zugenommen. Eine Verfärbung der Haut konnte ich nicht nachweisen.

Traumatische Ursachen für die auch der Mutter auffallende Schwielenbildung liessen sich mit Sicherheit ausschliessen. Mit dem fast verschwundenen Prurigo war die Affection auch nicht in Verbindung zu bringen; an anderweitige mit Abnormitäten in der Verhornung einhergehende Erkrankungen: Ichthyosis, Eczem, Psoriasis, Lichen,

Lues, gewisse Keratodermien von *Besnier* und *Hallopeau* konnte ebenfalls nicht gedacht werden.

Angesichts der anderweitigen Erscheinungen von Arsenicosis: Verdauungsbeschwerden, Oedem der untern Augenlider, von Hand- und Fussrücken, dem nicht so selten nach Arseneinnahme beobachteten autographischen Hautphänomen war es naheliegend, diese eigenthümliche Hyperkeratosis mit dem verabreichten Arsen in Verbindung zu bringen, als eine Folgeerscheinung desselben zu betrachten.

Noch wahrscheinlicher musste die Annahme werden, wenn mit Aussetzen des Arsens die Keratosis zurückging. — Ich liess jeden Tag einen Tropfen weniger nehmen, gegen das schmerzhafte Spannungsgefühl der Hand- und Fussflächen Fett einreiben. Innert der nächsten 14 Tage, wonach mit dem As sistirt wurde, gingen die vasomotorischen Störungen der Haut vollständig zurück, das Allgemeinbefinden, der Appetit etc. hob sich, in der Schwielenbildung liess sich jedoch ausser einem Nachlass des Spannungsgefühls kein Rückgang constatiren.

Ende der dritten Woche sah die Haut der Handflächen wie bestäubt aus und begann wie auch die der Plantæ zuerst in feinen, dann in breiten dünnen Lamellen sich abzustossen. Die überaus reichliche Abschilferung sistirte erst nach etwa sechs Wochen, wo die Hände wieder ihr normales Aussehen erlangt hatten. Auch im Uebrigen hatte sich die kleine Patientin vollständig erholt. Die Prurigosymptome waren bis auf die noch fühlbaren Leistendrüsen geschwunden. Gegen ein leichtes Juckgefühl wurden Abreibungen mit Campherspiritus, Morgens mit Vaselin verordnet.

Am 5. Juli 1893 zeigte sich Pat. mit einem leichten Prurigorecidiv. Schon experimenti causa verordnete ich wieder As innerlich. Die Patientin erschien nicht mehr.

Ein glücklicher Zufall verschaffte mir bald darauf eine zweite ähnliche Beobachtung.

Am 21. October 1893 kam Frau Lehrer A. von Zürich in meine Sprechstunde wegen eines hartnäckigen Ausschlages, der vor 1½ Jahren an den Armen aufgetreten war und sich allmälig auch auf die Beine ausgebreitet hatte. Mehrere Aerzte hatte sie bis dato vergebens consultirt; das Uebel nahm langsam, aber stetig zu.

An den obern und untern Extremitäten fanden sich je vier bis sechs unregelmässig über Beuge- und Streckseiten vertheilte, erbsen- bis fünffrankenstückgrosse rundliche, flache Efflorescenzen, blass- bis dunkelroth, leicht schuppend, nicht juckend, etwas druckempfindlich. Vereinzelte dicht unter der Haut liegende, stecknadelkopfgrosse, wachsartig durchscheinende, weiche Knötchen von gelbbräunlicher Färbung in diesen Flecken liessen im Verein mit den andern Symptomen, dem chronischen Verlauf, dem Mangel an Drüsenschwellung die Diagnose auf Lup. vulg. disseminat. stellen. Eine nachträgliche microscopische Untersuchung eines excidirten Knötchens bestätigte die klinische Diagnose. Im Uebrigen hatte die kräftige, 37jährige Frau eine gesunde Gesichtsfarbe von etwas dunklem Teint, schwarze Haare. Bis auf die Hautaffection und ein Unterleibsleiden, wesswegen Patientin gynæcologisch behandelt wurde, war Patientin vollständig gesund. Mann und Kinder sind gesund.

Aus äussern Gründen musste, wenigstens vorderhand, von einer energischen chirurgischen Behandlung abgesehen werden. Versuchsweise wurden im Einverständniss mit der Patientin gleichzeitig an fünf verschiedenen Stellen folgende Behandlungsmethoden inscenirt: 1. Stelle Scarification + Salicylkreosotpflaster — 2. Aetzen mit Rp. Hg. bichlor. corros. 1,0, Acid. carbol. liq. 5,0, Spirit. vin. 14,0. — 3. Aufpinseln von Rp. Acid. lact. Acid. salicyl. Collod. elast. aa 5,0. — 4. Aetzen mit Rp. Acid. carbol. liq., Tinct.

Jodi, Creosot. āā 5,0. — 5. Scarification und Einreiben von Rp. Bals. peruv., Ol. ricini āā 10,0. Innerlich verordnete ich, eingedenk günstiger Erfahrungen und in Betracht, dass Patientin zuverlässig war und hier wohnte, Arsen in steigenden Dosen, genommen bis zur Grenze der Toleranz. — Patientin begann mit 6 Tropfen Solut. Fowleri täglich, stieg Anfangs jeden 3., später jeden 4. Tag um einen Tropfen und erreichte um Weihnachten, wo die Erscheinungen von Arsenicosis ihren Höhepunkt erreicht, das Maximum mit 30 Tropfen, d. h. ca. 0,015 reines Kal. arsenicos. täglich, im Ganzen innert zwei Monaten ca. 50,0 gr resp. 0,5 Kal. arsenicos.

Ich übergehe als nicht zur Sache gehörig den Verlauf der eigentlichen Erkrankung und theile nur mit, dass in der Folge die 4. Methode, Aetzen mit Acid. carb. liq., Tinct. jod., Creosot. āā, wenn auch etwas schmerzhaft, als die vortheilhafteste sich erwies, besonders in Verbindung mit multipeln, tiefgehenden Scarificationen, wesshalb sämmtliche Stellen dieser Behandlung unterzogen wurden. Die lupösen Erscheinungen gingen innert sechs Wochen vollständig zurück, und ich kann gegenwärtig den Fall — wenigstens einstweilen — als geheilt betrachten.

Das As vertrug Patientin Anfangs sehr gut. An Magendarmbeschwerden hatte dieselbe während des ganzen Krankheitsverlaufes nie zu leiden. Dagegen schienen gleich von Anfang an die Respirationsschleimhäute in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Einem schon in den ersten Tagen sich einstellenden Schnupfen schenkte ich Anfangs keine grosse Beachtung. Derselbe wurde jedoch immer intensiver und steigerte sich zum eigentlichen Stockschnupfen. Heftige Stirnkopfschmerzen, ein hartnäckiger trockener Husten traten hinzu, die sich gegen alle therapeutischen Massnahmen refractär erwiesen. Erst mit Aussetzen des As schwanden spontan auch diese Erscheinungen.

Am Anfang der Cur klagte die Frau über Schlaflosigkeit und Herzklopfen, die im Verlaufe derselben sich hoben; nach Aussetzen des As trat Schlaflosigkeit von Neuem auf, welche nur langsam schwand. Körpergewichtsbestimmungen machte ich keine; doch theilte mir die sehr zuverlässige Patientin mit, dass sie nach Aussetzen des As innert 10 Tagen um 8 Pfund abgenommen und heute, fast 3 Monate nach Aussetzen des As, trotz vortrefflichen Allgemeinbefindens nicht mehr das „Arsengewicht“ erreicht habe.

In den Weihnachtstagen, als die Intoxication ihren Höhepunkt erreicht, machte ich einige microscopische Blutuntersuchungen nach *Ehrlich*. Die Leucocyten waren auffallend spärlich, die eosinophilen Zellen nicht vermehrt. Hämoglobinbestimmung nach *Gowers-Sahli* ergab ca. 90%.

Noch eines interessanten Vorkommnisses möchte ich erwähnen, das sich therapeutisch vielleicht mit dem As in Beziehung bringen lässt. Seit Jahren hatte Pat. an heftigen Migräneanfällen, Erbrechen etc. gelitten, die sich mit den bekannten Mitteln nur für kurze Zeit coupiren liessen. Seit der forcirten As-Kur will Pat. vollständig von diesen Leiden verschont geblieben sein.

Am auffallendsten waren die im Verlauf der As-Medication innert kürzester Zeit sich einstellenden Veränderungen der Haut, hauptsächlich in einer intensiven allgemeinen Melanosis und einer Hyperkeratosis palmaris et plantaris bestehend.

Am 21. December, also genau 2 Monate nach Beginn der As-Kur, nachdem ich Pat. seit Anfang December, wo ich ausser einer jedenfalls sehr unbedeutenden Zunahme der an und für sich schon ziemlich intensiven Hautpigmentirung nichts Abnormes constatiren konnte, nicht mehr gesehen, wurde ich plötzlich zu ihr gerufen. Hier bot sich mir folgender Symptomencomplex, der sich während 10—12 Tagen ziemlich auf der gleichen Höhe hielt und erst nach vollständigem Aussetzen des As zurückging, die Erscheinungen von Seite der Respirationsschleimhäute schneller, innert 8 Tagen, diejenigen der Haut sehr langsam, d. h. heute, nach 3 Monaten, noch nicht vollständig.

Status: Starker Stockschnupfen, heftige Stirnkopfschmerzen, trockener Reizhusten, Stimme belegt, Conjunctiven leicht geröthet, nicht entzündliches Oedem der untern Augenlider, von Hand- und Fussrücken. Temperatur normal, Puls etwas beschleunigt; Appetit-

mangel, Zunge trocken, leicht belegt; keine Bauchschmerzen, kein Durchfall, kein Eiweiss, kein Zucker.

Sozusagen die ganze Körperoberfläche mit Ausnahme der Schleimhäute, die frei geblieben, zeigt eine mehr oder weniger ausgesprochene Braunfärbung. Dieselbe hat bis auf einige wenige Stellen einen diffusen Charakter und variirt vom schmutzigen Gelbbraun bis zum tiefsten Schwarzbraun, an Intensität von oben nach unten zunehmend. Die Haut fühlt sich auffallend trocken an. — Im Gesicht ist am intensivsten, dunkelbraun gefärbt, die Gegend der Nasolabialfurchen, sowie der untern Augenlider, besonders gegen den innern Augenwinkel zu, was nach einigen Tagen nach Rückgang des Oedems noch auffälliger wird. Am Kinn zwei linsengrosse fast schwarze Flecken. Starke Bräunung zeigt die seitliche Halsgegend, die nach vorn, weniger nach hinten, heller wird. Sehr intensiv pigmentirt sind die Achselhöhlen, noch mehr, schwarzbraun, die Areolæ mammæ und Umgebung. Nur schwach gelbbraun tingirt sind vordere Schulterpartie und Intermamillargegend, etwas dunkler der Rücken, besonders aber seitliche Brust- und Bauchgegend. Stark verfärbt sind (nach Aussage der Patientin, eine Inspection unterliess ich) Bauch-, Inguinal-, Genital-, weniger Glutäalgegend. Dunkelbraune Färbung weisen Ellbeugen und Kniekehlen auf. Die Streckseite der Gelenke ist im Gegensatz zur Beugeseite schwach befallen; nur zu beiden Seiten von Olecranon und Patella wird die Färbung etwas intensiver. Vorderarme und Unterschenkel zeigen gegenüber Oberarm und Oberschenkel eine geringe Zunahme der Pigmentation, am meisten (mit Ausnahme von Ellbogen und Knie) die Streckseiten. Eine stärkere Pigmentation findet man an den Handbeugen, dann auf den Fingerrücken, die gegen das Nagelglied hin noch zunimmt. Die Fingernägel selbst sind normal; doch zeigt der Nagelgrund eine früher nicht beobachtete lebhafte hyperämische Färbung. An den Füssen ist die Umgebung der Malleoli, besonders unterhalb des Malleol. ext., dunkelgebräunt. Auffallend stark pigmentirt sind die Zehenrücken, welche Färbung gegen die Zehenspitzen so intensiv wird, dass die Nägel von dunkel schwarzbraunen Rändern eingefalzt sind. Eine oberflächliche Verunreinigung ist auszuschliessen. Die Deformation einiger Zehennägel ist auf äussere Einflüsse, Traumen zurückzuführen. Eine 1—2 cm breite Pigmentzone umgibt die nach Abheilung der Lupuseffloreseenzen zurückbleibenden röthlichen, allmälig blasser werdenden flachen Narben. Diese besonders an den untern Extremitäten ausgesprochen braune Randfärbung als directe Wirkung der Aetzflüssigkeit d. h. der darin enthaltenen Jodtinctur anzusehen, war nicht wohl angängig, da die Verfärbung erst später mit dem Auftreten der allgemeinen Melanose entstand und auch, gleichen Schritt haltend, mit derselben langsam zurückging.

Eine durch keine traumatischen Einflüsse erklärbare diffuse Schwielenbildung hatte Hand- und Fussflächen der Pat. symmetrisch ergriffen, wodurch dieser Fall mit dem erstbeschriebenen die grösste Aehnlichkeit bot. Immerhin schienen die Hände schwächer befallen: Daumen- und Kleinfingerballen waren nur wenig afficirt, rauh und trocken beim Anfühlen. Stark verdickt war die Haut über den Metacarpalknöchelchen und den Fingerbeeren. — Die diffuse Hyperkeratose der Fusssohlen nahm gegen die Fersen hin einen mehr chagrinlederartigen bis flachwarzenförmigen Typus an.

Auffallend war die scharf auf die gröbern, nicht verdickten Palmarfurchen und Fingerbeugen sich beschränkende braune Pigmentation, deren linienförmige Zeichnung sich von der nicht pigmentirten schwieligen Umgebung charakteristisch abhob. Die Färbung lag in der Haut und war auch durch Reiben etc. nicht zu beseitigen.

Auch in diesem Fall liess sich constatiren, dass die Schwielenbildung an die schon normal zu starker Verhornung neigenden, Rillenbildung zeigenden Partien gebunden war. Mit Aufhören der Rillen endete auch die Verdickung an den Seitenrändern von Händen und Füssen. — Keine Hyperidrosis nachweisbar. — Ein über haselnussgrosser, schmutzig graubrauner, nicht druckempfindlicher Clavus befand sich auf dem Rücken des linken grossen Zehens. Er soll erst in den letzten Wochen

ohne äussere Veranlassung schmerzlos aus einem flachen, durch keine auffallenden Merkmale vor seinesgleichen sich auszeichnenden Hühnerauge zu diesem Riesen sich entwickelt haben. Einige Wochen nach Aussetzen des As ging der Clavus spontan unter starkem Abblättern auf normale Dimensionen zurück. — Fast eben so rasch, in Verbindung mit überaus reichlicher Bildung von trockenen dünnen Hornlamellen, bildeté sich die Keratosis palm. et plantaris zurück, langsamer, anfangs rascher, die Melanosis, so dass gegenwärtig, nach fast 3 Monaten, die Gelenkbeugen, sowie die Umgebung der Narben etc. noch deutlich pigmentirt sind.

Ich glaube, dass auch in diesem 2. Fall an einer Beziehung zwischen der Hyperkeratosis und der As-Intoxication nicht zu zweifeln ist. Die Patientin hatte nie an einer ähnlichen Affection gelitten; Hyperidrosis bestand weder vor noch während der Behandlung; unzweifelhafte Zeichen einer Arsenvergiftung waren vorhanden; mit denselben, noch rascher als die Melanosis, schwand auch die Keratosis.

Charakteristische Symptome der Hyperkeratosis arsenicalis sind nicht bekannt. Wohl betont *Hutchinson* das primäre Befallensein der Schweissporen als pathognomonisch. Wie andere Beobachter konnte auch ich diesen Befund nicht bestätigen. Dagegen ist in beiden Fällen die Beschränkung der Schwielenbildung auf die Rillen führenden Partieen, die sich bekanntlich durch reichliche Schweissporen auszeichnen, hervorzuheben, während dicht daneben liegende Theile, z. B. die gröbern Handfurchen, Fingerbeugen, die schweissporenarm sind, keine Verdickung aufwiesen. Gleichsam als Ersatz dafür waren in meinem 2. Fall diese Partien stark pigmentirt. — Die Annahme liegt nahe, dass das As durch die Schweissporen zur Ausscheidung gelangt, und dass dasselbe hiebei diese eigenthümlichen keratoplastischen Wirkungen entfaltet. Auffallend bleibt immerhin diese Wirkung des As, das doch gewöhnlich, d. h. in geringen Gaben, eine gegentheilige Wirkung, eine Hornhautverdünnung, herbeiführt. Einen exakten Nachweis zu führen, ob As durch die Schweissdrüsen secernirt wird, musste ich leider unterlassen. Und die Pigmentation, speciell der Handfurchen? Sollte es sich hier nicht um eine Ablagerung von As (d. h. einer As-Verbindung) handeln, das in Folge der spärlichen Schweissporen an diesen Stellen nur langsam zur Ausscheidung gelangt? Damit fände auch die hier fehlende Hyperkeratosis eine ungezwungene Erklärung. Gegen diese Annahme sprechen die Untersuchungen von *O. Wyss* und anderen Autoren, wonach bei diesen Farbstoffablagerungen, die besonders in der Stachel- und Papillarschicht der Haut sehr reichlich sind, es sich nicht um eine As-Verbindung, jedenfalls um kein Schwefelarsen handelt. Immerhin möchte ich die Möglichkeit, dass dieses bilirubin- resp. hämatoidin-ähnliche Pigment doch eine As-Verbindung sei, vielleicht mit einem Derivat des Blutfarbstoffes, nicht ganz von der Hand weisen.

Nach den vorliegenden Beobachtungen zu urtheilen, scheint die Prognose betreffend vollständigen Rückganges der As-Melanose, noch mehr der Keratosis, nicht so ungünstig zu sein. In den Fällen von *Wyss*, *Förster*, *Müller* schwand die Braunfärbung theils vollständig, theils nahezu, welches „nahezu" mit einigen andern Fällen, in denen die Pigmentirung als „bleibend" registrirt wurde, vielleicht auf die zu kurze Beobachtungszeit (1/2—1 Jahr) zurückzuführen ist. Nicht ganz eindeutig, da mit Lues complicirt, ist der von *Engel-Reimers* publicirte Fall von Arsenmelanosis, die nur theilweise zurück ging.

Eine eigentliche Behandlung der Keratosis erwies sich angesichts des spontanen Rückganges in beiden Fällen als unnöthig. *H. v. Hebra* versuchte das bei andern Keratosen so prompt wirkende Salicylpflaster hier ohne Erfolg. Ich begnügte mich mit indifferenten Fetteinreibungen zur Beseitigung des Spannungsgefühles. — Gegen die Melanosis therapeutisch einzuschreiten hatte ich angesichts der raschen Besserung nach Aussetzen des As ebenfalls keine Veranlassung. Eventuell hätte ich neben der von *O. Wyss* vorgeschlagenen Massage, warmen Bädern in Berücksichtigung der von *Leveri* erhaltenen Untersuchungsergebnisse, wonach der As grösstentheils durch den Harn ausgeschieden wird, auf eine ausgiebige Diurese gedrungen.

In einer lesenswerthen Arbeit (Contribution à l'étude des dermatoses d'origine arsenicale, Annales de dermat. et de syph. 1893, S. 150) hat *C. Rasch* im Anschluss an eine eigene Beobachtung (s. u.) die bis 1892 publicirten spärlichen Fälle über Keratosis palm. et plant. nach As-Gebrauch zusammengestellt. Schon im Jahr 1851 machte *Romberg* auf eigenthümliche Epidermisabschilferungen von Palma und Planta nach As-Gebrauch aufmerksam. Doch erst das Jahr 1887 brachte 3 typische Fälle von Arsenkeratosis durch *Hutchinson* zur allgemeinen Kenntniss, 1889 folgte *P. Barthélémy* mit einer Beobachtung. Drei weitere Mittheilungen wurden 1891 aus England gemacht, sämmtliche im Brit. Journal of Dermat., Jahrgang 1891, enthalten. Der 1. Fall, von *Brooke,* betrifft eine 50jähr. Dame mit Lichen ruber, wo im Verlauf der As-Behandlung beide Hände ein schwieliges, einer Arbeiterhand ähnliches Aussehen bekamen; der 2. von *R. Crocker* eine 56jährige Frau mit Pemphigus, deren Hand- und Fussflächen nach As diffuse Verdickungen aufweisen. *Crocker* selbst führt (mit Unrecht) die Ursache auf eine bestehende Hyperidrosis zurück. *Pringle* endlich citirt ein 20jähriges, an Psoriasis leidendes Mädchen, bei der nach einjährigem As-Gebrauch diffuse, theilweise warzenförmige Schwielen an Hand- und Fusssohlen auftraten. Einen sehr interessanten eigenen Fall erwähnt *C. Rasch* (l. c.), wo bei einer 63jähr. Frau mit Dermatite généralisée rouge im Gefolge von As neben Zoster gangränosus, allgemeiner Pustelausschlag mit nachfolgender Ulceration und Narbenbildung eine chagrinleder- bis warzenförmige Keratosis palmaris beider Hände sich einstellte. Zwei weitere Beobachtungen, einer localen Ichthyosis ähnlich, machte *C. Bock* (Ref. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1893, S. 184). Endlich dürfte hieher noch ein Fall von *H. Hebra* zu zählen sein, den er anlässlich einer Discussion in der Wiener dermatologischen Gesellschaft am 25. October 1893 citirt. Derselbe betraf eine Lehrerstochter mit Schwielen an Hand- und Fussflächen, welche Affection auch *Pringle,* der den Fall sah, als As-Keratose ansprach.

Unzweifelhaft werden Arsen-Keratosen viel häufiger beobachtet, aber nicht als solche diagnosticirt, d. h. sie werden mit der ursprünglichen Krankheit, Psoriasis, Eczem, Lichen ruber, Dermatitis herpetiformis etc., gegen welche das Arsen gereicht wurde, in Beziehung gebracht. So kann ich mich eines Falles aus meiner Assistentenzeit erinnern, wo bei einer Psoriatikerin im Verlauf der As-Behandlung eine Keratosis palmaris sich entwickelte, welche Affection damals als psoriatischen Ursprungs diagnosticirt wurde. Heute würde ich mich anders bedenken. In den meisten Fällen dürfte, sobald man an die Möglichkeit einer vorliegenden As-Keratosis denkt, die Diagnose nicht zu schwer fallen. 1) Das isolirte Befallensein der Palmæ oder Plantæ,

oder Palmæ und Plantæ, 2) der charakteristische, an die As-Medication sich haltende zeitliche Verlauf, 3) das gleichzeitige Vorhandensein anderer As-Symptome, 4) der Ausschluss anderer Keratosen — geben genügend Anhaltspunkte. Der auffallende Umstand, dass sämmtliche Fälle (soweit sie mir bekannt sind) Personen weiblichen Geschlechtes betreffen, dürfte ebenfalls zur Diagnose herangezogen werden.

Zur Heilung der Stuhlverstopfung.

Von Dr. **Ullmann**, Mammern.

Herr Professor *Forel* in Zürich empfiehlt in einer geistreichen practischen und theoretischen Studie (Berlin 1894, Verlag von Hermann Brieger) die Heilung der Stuhlverstopfung durch Suggestion. Er qualificirt die gewöhnliche habituelle Obstipation als chronische Neurose, die in hohem Grade vom Gehirn abhänge und als deren Ursache pathologische Innervation vom Gehirn angenommen werden müsse. Es sei ein Missgriff der Medicin, bei solchen Störungen (wie z. B. unzählige Magen- und Darmcatarrhe, Eierstockentzündungen, Gelenk- und Muskelaffectionen, Neuritiden, Uteruskrankheiten, sogar Augenkrankheiten etc.) periphere Erkrankungen zu suchen, zu finden und örtlich zu behandeln. Analog dieser Auffassung einer pathologischen Gewohnheit des Centralnervensystems bei der habituellen Stuhlverstopfung, verwirft *Forel* die bisherige Therapie und redet der Suggestion das Wort (mit Beigabe einer Krankengeschichte), deren Wirkung er in geistreicher Weise analysirt.

Wenn man nun auch in der Hauptsache einig gehen muss mit den scharfsinnigen Auseinandersetzungen des Autors, wenn man auch zugeben muss, dass Abführmittel, Clystiere etc. nur temporäre Wirkungen haben und dass sogar, wie *Forel* sich ausdrückt, die Anwendung ebenso verfehlt als schädlich sei, so anerkenne ich nur bis zu einem gewissen Grade die Ansicht, die er auf Seite 5 kundgibt, indem er sagt in 3) „Diese Mittel — nämlich Obstgenuss, Massage, Badecuren, Electrotherapie, Bewegung und .... ja nicht zu vergessen Lourdeswasser, Pilgerfahrten, Händeauflegen, Kneippcuren, Mathei, Homöopathie etc. versagen oft genug und wenn sie zum Ziele führen, beruht ihre Wirkung auf Suggestion.“ Beim zweiten Theil dieser aufgezählten Factoren mag es unbestritten zugegeben werden, aber beim ersten Theil mit objectiver Beurtheilung nicht. Ich bin fest überzeugt und die practische Thätigkeit lehrt es wohl täglich, dass richtige Bauchmassage, Gymnastik, Faradisation des Leibes, kurze kühle Sitzbäder, fliessende Sitzbäder, Sitzdouchen, kurze locale Uebergiessungen oder Douchen auf Bauch und Rücken, Wellenbäder mit kräftigem Aufschlagen etc. nicht nur suggestive Wirkung haben, sondern durch ihre physicalischen, durch ihre thermalen und mechanischen Effecte als Bewegungs- und Innervationsreize auf Nerven- und Muskelsystem wirken, wie denn auch in der Praxis oft direct Stuhldrang und Peristaltik durch diese Proceduren ausgelöst werden können. Es möge mir gestattet sein, auch aus meinen Krankengeschichten nur eine wiederzugeben, die in gewissem Gegensatz zu *Forel*'s Beispiele steht.

Fräulein Sch., 20 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an hartnäckiger habitueller Obstipation und wurde schon in verschiedenen Kliniken längere Zeit behandelt.

Defäcation musste immer künstlich bewirkt werden und zwar durch Oel-Wasser-Clystiere. Da die Defäcation in Folge der jeweils starken Eindickung stets Schmerzen verursachte, trat jedes Mal bei dem Acte ein hysterischer Anfall auf und Patientin litt im Laufe von zwei Jahren physisch und psychisch in hohem Grade. Hindernisse im Darm (wie Stricturen etc.) waren nicht zu constatiren und fand eine Untersuchung per anum in Narcose durch einen Chirurgen statt. Vor zwei Jahren trat Patientin zum ersten Mal in unsere Anstalt und mussten wir uns, weil Patientin sehr elend war, auf milde Mittel beschränken: allgemeine Roborirung, Abwaschungen mit Schwamm im Bett, locale Massage, Sitzbäder etc. Der Allgemeinzustand besserte sich wesentlich, Patientin nahm an Gewicht zu, wurde frischer und munter; aber die Obstipation war und blieb dieselbe, nur mochten die hysterischen Anfälle beim Stuhlgang weniger stark gewesen sein. Ich versuchte daher — wie ich's übrigens in solchen Fällen schon oft that, sofern es mir gerne erlaubt wurde — die Hypnose. Dieselbe gelang prompt und wurde nun mit Freuden und in siegreicher Hoffnung lege artis — wenn ich so sagen darf — (Verbalsuggestion verbunden und materiell unterstützt mit Bauch-Frictionen) fortgesetzt; allein ein Erfolg war nicht zu constatiren. Die Obstipation blieb das quälende Moment in dem sonst heitern Leben der Patientin. Nach all' diesen meinen Monate langen consequenten Versuchen, deren schon viele von Hausärzten und Klinikern vorausgingen, verordnete ich das kräftigste Mittel, das ich für solche Fälle kenne — nämlich Wellen- oder Sturzbäder, d. h. diejenige Procedur, bei welcher eine starke kühle Wassermasse auf Abdomen, Gesäss und Rücken tüchtig aufschlägt und peitscht. Nach dem dritten Bade — nachdem Patientin in demselben bereits ein „Wurmsen“ im Bauche gefühlt hatte, trat spontan Stuhl ein, ein Factum, das seit drei Jahren nie dagewesen und (wenn es auch noch etwas schwer vor sich ging) mit unendlicher Freude begrüsst wurde. — Es war also doch dieser starke mechanisch-thermische Reiz mit peripherem Angriffspunkt und local applicirt, — ohne centrale Suggestion — der die Defäcation auslöste und von da ab für immer und täglich leichter auslösen konnte.

Ich könnte nun wohl noch manche Krankengeschichte einschieben — denn habituelle Stuhlverstopfung ist bei uns keine Rarität und jeder Practiker würde das thun können — bei denen andere Agentien gewirkt und Heilung gebracht haben, und gerade eben diejenigen, von denen *Forel* sagt, wenn sie zum Ziele führen, beruhe ihre Wirkung auf Suggestion wie bei Obstgenuss, Massage, Electrotherapie, Badecuren, Bewegung etc. Wenn ich zum Schlusse noch erinnere an die Thatsache, wie z. B. Gebrauch von Gemüse, Früchten, Grahambrod, Genuss von Wasser vor dem Frühstück, reichliche gemischte Nahrung etc. bedeutenden Erfolg haben können, so brauche ich auch da wohl nicht die Suggestion zur Erklärung herbeizuziehen. Ich gebe vollkommen zu, dass — wie *Forel* in seiner interessanten und sehr zu empfehlenden Studie bewiesen hat — Suggestion wirken kann und dass man dieselbe als therapeutisches Agens anerkennen soll; aber ich behaupte, dass die oben genannten Mittel es auch können und auch anerkannt werden sollen.

Im Fernern glaube ich, wenn man auch Anhänger der Hypnose ist und den grossen Einfluss und die psychofugalen Wirkungen anerkennt (wie ich es in hohem Masse thue), wenn man auch zugeben muss, dass z. B. schon durch positive suggestive Verordnungen im Wachen viel „Darmdressur“ geübt werden kann und dies vielfach von Seiten der Aerzte zu wenig berücksichtigt wird — ich glaube also, dass es eben doch Störungen gibt, die in den loci minoris resistentiæ sich abspielen (Herzneurose, Dyspepsien, Darminnervationsstörungen), bei denen neben der allgemeinen die locale

Behandlung nicht unterschätzt werden darf und — wie bei der habituellen Obstipation — die peripheren Angriffspunkte immerhin ihre Berechtigung haben. Ausserdem bin ich der Ueberzeugung, dass in vielen Fällen die Hypnose nicht gelingen wird, namentlich in der Privatpraxis, wo die Verhältnisse anders liegen als in der Anstalt, und dass endlich ein grosser Theil der Patienten sich eben überhaupt nicht hypnotisiren lassen will.

In der individuellen Berücksichtigung, in der idealen Combination centraler (allgemeiner) und peripherer (localer) Therapie liegt wohl auch bei der habituellen Stuhlverstopfung der meiste Erfolg bedingt und auch dabei werden wir leider immer noch auf Fälle stossen, die jeder Behandlung trotzen.

Myopie und Chamäkonchie.[1]

Von Prof. **J. Stilling** in Strassburg.

Nach den in der ophthalmiatrischen Klinik zu Bern unter *Pflüger*'s Leitung ausgeführten Untersuchungen muss es als bewiesen angesehen werden (wie auch Herr Dr. *Mellinger* ausdrücklich zugibt), dass die myopische Augenhöhle niedriger ist, als die emmetropische.

Dr. *Mellinger* behauptet nunmehr, der Meinung *Schmidt-Rimpler*'s folgend, dass die niedrige Form der Augenhöhle sich secundär in Folge der Myopie entwickle. *Pflüger* selbst hat dem bereits Verschiedenes entgegengehalten. Ich möchte mir erlauben, noch einige andere Gründe anzuführen, welche die Haltlosigkeit des erwähnten Einwandes gegen meine Lehre darthun dürften.

Mellinger führt als ein Hauptargument gegen mich an, dass meiner Lehre zufolge der Knochen auf die Form der Weichtheile wirken müsse, während dem allgemein gültigen Gesetze nach das Umgekehrte der Fall sei.

Meiner Lehre zufolge wirkt nicht die Form der Orbita auf die des Auges, sondern nur auf die Höhe der Trochlea und damit auf den Verlauf der Obliquussehne. Die letztere erst ist es, deren Verlauf für das Wachsthum unter dem Gesammtmuskeldruck entscheidend wirkt, indem sie dessen Richtung bestimmt. Demnach wirkt nicht Knochen auf Weichtheil, sondern Weichtheil auf Weichtheil. Obendrein ist der wirkende, nämlich die Obliquussehne, weicher als die Sclera, auf welche sie wirkt. Demnach ist meine Lehre mit jenem allgemeinen Gesetze in der schönsten Uebereinstimmung.

Es ist weiter ein feststehendes anthropologisches Gesetz, dass die Chamäkonchie mit der Chamäprosopie, der Breitgesichtigkeit genetisch zusammenhängt, wie dies hauptsächlich Prof. *Kollmann* in Basel nachgewiesen hat. Die Chamäkonchie und ihr Gegenstück, die Hypsikonchie, sind die beiden feststehenden Haupttypen der Orbitalform. Sie finden sich, zwar in verschiedenem Verhältniss, aber doch überall, bei allen Völkerschaften, civilisirten wie wilden. Sie sind bereits beim Neugeborenen præformirt, deren Augenhöhlen im Verlaufe des Wachsthums wohl die Dimensionen, aber nicht die Form ändern.

Es ist daher schon desshalb undenkbar, dass die Chamäkonchie die Folge der Myopie sei. Wäre das wirklich der Fall, so könnte bei uncivilisirten Völkerschaften diese Form nicht vorkommen, bei civilisirten aber würde sie nur den gebildeten Classen zukommen dürfen, was notorisch Alles nicht der Fall ist. Ebenso dürfte diese typische Form sich nicht beim Neugeborenen finden, sie müsste im Laufe des Wachsthums ausschliesslich sich bei Kindern entwickeln, welche anstrengender Nahearbeit unterworfen sind. Auch dies ist notorisch nicht der Fall.

[1]) Damit erklären wir Schluss der Discussion über diese Streitfrage. Red.

Man könnte nun allenfalls annehmen, dass, wenigstens für die hochgradige Myopie, durch die pathologische Dehnung des Bulbus in allen drei Durchmessern eine Formveränderung der Orbita während des Wachsthums möglich sei. Diese könnte aber doch nur derart sein, dass sämmtliche Orbitalmaasse grösser würden, dass sich also nicht die hypsikonche Form der Augenhöhle herausbildete, eine runde oder annähernd runde Orbita entstände. Wie aber dabei Chamäkonchie entstehen soll, ist ebenso unerklärlich wie für die Kurzsichtigkeit schwachen und mittleren Grades. *Pflüger* hat *Mellinger* bereits entgegengehalten, dass die myopische Orbita nicht nur relativ, sondern auch absolut niedriger ist, als die emmetropische. *Kirchner* hat allerdings den Versuch gemacht, diese Formveränderung als durch den Zug der Augenmuskeln beim Nahesehen zu erklären. Wie es aber die beiden Obliqui, denen er diese Wirkung zuschreibt, anfangen sollen an den Knochen zu ziehen, wird wohl ein Geheimniss dieses Autors bleiben müssen.

Ich habe in einer grösseren Anzahl von Fällen deletärer Myopie, in denen das Auge zweifellos in allen drei Durchmessern pathologisch gedehnt war, die Orbitalmaasse genommen. Hätte die hochgradige Myopie einen Einfluss auf das Knochenwachsthum, der sehr bemerkenswerth wäre, so müsste die Form der Orbita regelmässig die hypsikonche sein. Die chamäkonche Form kommt aber auch hier so häufig vor, dass von einem wesentlichen Einfluss der Vergrösserung des Bulbus auf die Form der Orbita nicht die Rede sein kann. Es ist dies übrigens sehr natürlich, denn auch das pathologisch stark vergrösserte Auge hat Platz genug, um nach vorn auszuweichen, es entsteht der für die hochgradige Myopie characteristische Exophthalmus.

Schmidt-Rimpler hat zur Begründung seiner Meinung darauf hingewiesen, dass der Orbitalinhalt zur Orbita sich verhalte, wie das Gehirn zum Schädel, dass nach *Benedict* der Kampf um den Inhalt die Form bedinge.

Ich habe den berühmten Botaniker *de Bary* einmal sagen hören, es gäbe Bacteriologen, welche zwei Bacterienformen für ähnlich erklärten, wenn die eine aussähe wie ein Regenschirm und die andere wie ein Tintenfass. Nun besteht aber zwischen einem halbgeöffneten Regenschirm und einem Tintenfasse eine immer noch grössere Aehnlichkeit, als zwischen der Orbita und der Schädelkapsel. Denn ein Tintenfass besitzt eine mehr oder weniger grosse Oeffnung, durch welche Flüssigkeit nach aussen gelangen kann, die Schädelkapsel aber, obwohl sie Löcher genug besitzt, ist dennoch durch die Medulla und die austretenden Nerven so gut wie absolut geschlossen, soweit das Gehirn in Betracht kommt. Die Gesetze des Hirnwachsthums können auf den Inhalt der Orbita, einer nach vorn weit geöffneten Pyramide (die Form eines halb geöffneten Regenschirms) nicht angewandt werden. Insbesondere nicht auf den Augapfel, der, wie der Exophthalmus bei hochgradiger Myopie und bei anderen pathologischen Dehnungsprocessen deutlich zeigt, Platz genug zum Ausweichen nach vorn hat.

Der von *Schmidt-Rimpler* erhobene Einwand gegen meine Lehre, den ich selbst zuerst angeführt, aber als einen rein dialectischen bezeichnet und desshalb keiner ausführlichen Widerlegung für bedürftig hielt, ist der letzte Posten, auf welchen sich die Gegner meiner Theorie zurückziehen. Mir scheint, dass er ein verlorner Posten ist.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 5. April 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Prof. *Ed. Hagenbach-Burckhardt* verliest einen Nekrolog für den am 30. März plötzlich verstorbenen Collegen Dr. *Ed. Geigy.*

---

[1]) Eingegangen 16. April 1894. Red.

Dr. *A. Hägler*, Vater: **Referat über den heutigen Stand der Sanatorienfrage.** Nach der Entscheidung, dass ein Sanatorium für ärmere und wenig bemittelte Brustkranke zu erstellen sei, bot die grösste Schwierigkeit die Wahl des Ortes dafür. Die medicinische Gesellschaft hatte sich für die Hochalpen ausgesprochen; aber die zur Durchführung des Werkes gewählte Sanatoriencommission der gemeinnützigen Gesellschaft wies die Delegirten an, zunächst in dem viel leichter erreichbaren Jura eine passende Stätte zu suchen, da auch schon hier günstige Resultate erzielt worden seien. Wenn alle anderen Vorbedingungen, die an Ort, Bau, Einrichtung und Leitung einer solchen Anstalt gestellt werden müssen, erfüllt werden, so dürfe in unsern Verhältnissen die Höhenlage nicht in erster Linie massgebend sein.

Als solche Bedingungen für die Lage der Heilstätte wurden angenommen: reine Luft, sonnige, gegen Süden offene, gegen Norden und Osten geschützte, möglichst nebelfreie Lage, trockener Untergrund, Anlehnung an Wald, reichliches Quellwasser, leichte Erreichbarkeit und Wegsamkeit.

Es wurden nun die Baselbieter und Solothurner Jurahöhen auf diese verschiedenen Punkte hin gewissenhaft untersucht; aber überall fehlte die Erfüllung einer oder mehrerer unerlässlicher Bedingungen. An einigen, sonst geeignet scheinenden Orten fehlte das Wasser, an welchem überhaupt der Jura fast überall sehr arm ist; andere lagen noch zu häufig im Bereiche des Nebelmeeres der Aare; andere, darüber hinausreichende Lagen erwiesen sich als unwegsam und schwer erreichbar, während viele andere den Winden sehr ausgesetzt waren. Nach manchen fruchtlosen Nachforschungen im Jura fand sich die Erfüllung der verschiedenen Requisiten in günstiger Weise vereinigt mit den Heilfaktoren des Hochgebirgsklimas in der Nähe der Station St. Wolfgang an der Davoserbahn.

So schätzbar nun aber auch und in seiner Heilwirkung unübertroffen ein gut geleitetes Volkssanatorium in den Hochalpen für v i e l e Kranke sein würde, so ist es doch nicht das richtige Mittel für a l l e Kranke; es eignet sich nicht für Schwerkranke, Widerstandsschwache, Kehlkopf-, Herz- und Nierenleidende. Sanatorien für die Arbeiterklassen haben überdiess andere Rücksichten zu nehmen als ähnliche Anstalten für Wohlhabende. Der Unbemittelte, der für den Unterhalt seiner Familie aufzukommen hat, drängt rascher wieder zur Arbeit zurück, als der Reiche. Besonders die Leichtkranken werden oft nur kurze Restaurationskuren machen können zur jeweiligen Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. Für solche eignen sich die Hochalpen nicht, da in diesen ein grosser Theil der kurzen Kurzeit schon allein in der Acclimatisation aufgehen und dann der Kurand vor Erreichung nachhaltiger Wirkung wieder heimkehren müsste. Aber auch dann, wenn im Hochgebirge Heilung oder sehr wesentliche Besserung eingetreten ist, würden durch den jähen Uebergang aus solcher Höhe in die hygienisch oft ungünstigen Wohnungs- und Arbeitsverhältnisse die erreichten Erfolge weit mehr als beim Reichen gefährdet werden, wenn nicht in einer gesunden Uebergangsstation die Reacclimatisation vermittelt werden kann. Es muss sich aus diesen verschiedenen Gründen ein Volkssanatorium stützen können auf eine ähnliche Einrichtung in der Nähe des Wohnortes.

Im Blick nun einerseits auf die g r o s s e Z a h l der Brustkranken, welche die nöthige Hülfe und Aufbesserung nicht durch eigene Mittel und nicht ohne sachkundige Führung erreichen können, und in Berücksichtigung andrerseits der g r o s s e n V e r s c h i e d e n h e i t der Widerstandskraft der einzelnen Kranken und der jeweilen zu einer Erholungskur ausreichenden Zeit, wurde es immer klarer, dass eine Gebirgsheilstätte für sich allein allen den an ein Volkssanatorium zu machenden Ansprüchen nicht gerecht werden, sondern nur dann segensreich wirken kann, wenn in erster Linie das S p i t a l als allgemeines Krankenhaus in einer nach A r t d e r S a n a t o r i e n e i n g e r i c h t e t e n F i l i a l e a l l e B r u s t k r a n k e n d e r A r b e i t e r b e v ö l k e r u n g und der weniger begüterten Bürgerschaft aufnimmt und nach den in den sogenannten geschlossenen Anstalten erprobten Grundsätzen verpflegt. Hier würden dann die für das

Gebirgssanatorium geeigneten Kuranden ausgewählt und nöthigenfalls auch nach der Heimkehr aus demselben durch einen kurzen Aufenthalt den Uebergang in das städtische Arbeitsleben vermitteln. In diesem Spitalsanatorium, welches ausserhalb der Stadt, nicht beeinträchtigt von deren Lärm, Staub, Rauch oder gesundheitsschädlichen Gasen, an gesunder Lage zu errichten wäre (z. B. in einem der geschützten Einschnitte des bewaldeten östlichen Abhanges des Bruderholzes), würden auch diejenigen Leichtkranken mit grossem Vortheil verpflegt werden, welche nur kürzere, die Arbeitsfähigkeit wieder auffrischende Kräftigungskuren bedürfen, wie diese bisher schon in den näheren offenen Kurorten meist weniger zweckmässig gemacht wurden.

Es wurde überdiess durch die Vorsteher der medicinischen Abtheilung des Spitals und der allgemeinen Poliklinik in einem Gutachten hervorgehoben, dass in Folge der Bevölkerungszunahme der Stadt und hauptsächlich in Folge des grossen Zudranges der durch die erweiterte staatliche Poliklinik zu unentgeltlicher Verpflegung Berechtigten, die Spitäler immer an Raummangel leiden, und dass ein sehr grosser Theil aller Kranken aus Phthisikern bestehe, die nicht nur für lange Zeit andern Kranken den Platz vorwegnehmen, sondern auch für die andern Kranken eine gewisse Gefahr darbieten, ohne dass die Brustkranken selbst im Spital die zu ihrer Behandlung günstigen Bedingungen finden könnten. Es sei desshalb die Verlegung derselben in eine eigene, vor der Stadt nach Art der Sanatorien zu errichtende Filiale nicht nur eine grosse Erleichterung des Spitals und Raumgewinnung für andere Kranke, sondern auch für die Brustkranken selbst die günstigste Lösung dieser Spitalfrage. — Es sind nun Verhandlungen der zuständigen Behörden im Gange, und es darf die Errichtung einer solchen nahen Volksheilstätte für Phthisiker als Filiale des Spitals als ziemlich gesichert erwartet werden.

Da nun auf solche Weise für die grosse Zahl der spitalbedürftigen Tuberculösen in einer dem Heilzwecke entsprechenden Weise gesorgt werden wird, so hat die Sanatoriencommission die Freudigkeit gewonnen, mit Hülfe der privaten Werkthätigkeit und Nächstenliebe ein Gebirgssanatorium zu gründen, in welchem für die geeigneten Fälle nicht allein der Vortheil einer sachgemässen Behandlung, sondern auch der roborirende Einfluss des Höhenklimas geboten würde. In diesem Höhensanatorium sollte nicht nur für die ganz Unbemittelten, sondern ganz besonders auch für die Brustkranken des weniger begüterten Mittelstandes gesorgt werden, dem die theuren Hochgebirgssanatorien nicht oder nur mit unverhältnissmässigen Opfern zugänglich sind, während diese Kranken auch bei längerer Kur in der Volksheilstätte die Selbstkosten leicht decken könnten. Der für die Anlage dieser Anstalt in Aussicht genommene Platz vereinigt alle günstigen Bedingungen (Besonnung, Windschutz, Wasserversorgung, leichte Erreichbarkeit, Aufsicht durch die Davoser Freunde) in einer Weise in sich, wie diess nirgends im Jura möglich gewesen wäre. Da sich dieses Höhensanatorium auf eine nach gleichen Grundsätzen errichtete und betriebene Spitalanstalt in der Nähe der Stadt stützen zu können die Aussicht hat, so wird nicht nur etwas Halbes geschaffen, sondern eine möglichst vollständige Hülfe geboten werden.

Die medicinische Gesellschaft erklärt sich einstimmig mit dem Plane, dass auf die Gründung zweier Sanatorien hinzuwirken sei, einverstanden.

Prof. *M. Roth* demonstrirt einen Fall von **Granuloma merculiale** (vergl. Correspondenzblatt 1893, S. 626) der Musculi glutæi maximi, vier wurstförmige 6—9 cm lange Geschwülste, die sich nach viermaliger Injection von Oleum cinereum entwickelt hatten. Die 21jährige Patientin war am 22. März in die medicinische Klinik eingetreten; sie gab an, vor etwa sechs Wochen einen Ausschlag am ganzen Körper gehabt und schon zuvor vier subcutane Einspritzungen von Ol. ciner. bekommen zu haben. Syphilitische Infection stellte sie in Abrede. Es wurde Schwellung des Zahnfleisches, Gangræn des linken Zungenrandes und Ausfluss aus dem rechten Ohr nachgewiesen. In den nächsten Tagen bestand heftige Diarrhœ; der Harn enthielt Eiweiss und Cylinder; die Abendtemperatur bewegte sich zwischen 38 und 38,7°. Die Diagnose lautete auf Queck-

silbervergiftung, bedingt durch Injection von Oleum cinereum. Da keine Infiltrate der Rückengegend nachweisbar waren, nahm Prof. *Immermann* von einem chirurgischen Eingriffe abstand. Der Tod erfolgte am 4. April. — Die Section ergab Gangræn der Zungenränder und der rechten Tonsille, Otitis media gangrænosa, Nephritis parenchymat., Sublimatenteritis und die vorliegenden Muskelgranulome. Auf dem Durchschnitt derselben gewahrt man viele Quecksilberkügelchen. Die Geschwülste stimmen im Wesentlichen mit den früher beschriebenen überein; sie unterscheiden sich hauptsächlich durch das Vorhandensein buchtiger bis haselnussgrosser mit molkenähnlicher Flüssigkeit gefüllter Höhlen. Die Flüssigkeit dieser Höhlen zeigt bei mikroskopischer Untersuchung fein vertheiltes Quecksilber, Gewebsdetritus und spärliche Eiterkörperchen.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

6. Wintersitzung den 10. März 1894.[1])

Präsident: Prof. *Haab*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

Prof. *Haab* gedenkt des jüngst verstorbenen ehemaligen Lehrers der Geburtshülfe und Mitgliedes unserer Gesellschaft, Prof. *Frankenhäuser*. Die Gesellschaft erhebt sich zu seinen Ehren von ihren Sitzen.

I. Dr. *W. Schulthess:* Referat über die Untersuchungen von *E. Zschokke* und *Jul. Wolff* betreffend die **Architectur der Knochen.** (Erscheint in extenso.)

Discussion: Dr. *Fick*: Bekanntlich lassen sich Röhren herstellen, die ebenso fest sind, wie ein solider Stab von gleichem Querschnitt. Das hat die Natur benutzt und daher die Röhrenknochen geschaffen. Ihr Inhalt, das Knochenmark, hat mit der Festigkeit des Knochens nichts zu thun, sondern dient wohl der Blutbildung. Die Enden der Röhrenknochen sind nun anders gebaut, sie sind nicht hohl, sondern spongiös. An den herumgereichten Präparaten ist mir zweierlei aufgefallen, einmal dass der Schenkelhals eine knöcherne, mit Spongiosa ausgefüllte Röhre ist, und dann ferner, dass an verschiedenen Stellen des Oberschenkelbeines Spongiosabälkchen frei in den Hohlraum des Knochens hineinragen. Ich schliesse daraus, dass der Schenkelhals auch ohne Spongiosa eine grosse Festigkeit haben wird und dass man nicht jedes Spongiosabälkchen ohne Weiteres als Strebepfeiler auffassen darf.

Ich meine nun, um die statische Bedeutung der Spongiosa des Schenkelhalses zu verstehen, sollte man den Versuch machen, in die Achse des Schenkelhalses ein Loch zu bohren, dadurch die „Zug- und Druckcurven“ zu durchbrechen und nunmehr zu messen, ob und um wie viel hierdurch die Festigkeit des Schenkelhalses vermindert ist. Ich erlaube mir, den Herrn Vortragenden anzufragen, ob derartige Versuche gemacht worden sind?

Dr. *Schulthess* erwidert, dass seines Wissens solche Versuche noch nicht angestellt worden seien, dass es sich sehr wohl lohnen dürfte, dies zu thun.

Es betheiligen sich ferner an der Discussion die Herren *O. Wyss* und *Stöhr*.

II. Prof. *Haab:* Demonstration der **Strohschein'schen Gläser.** Es sind dies geblasene, kleine, verschiedenfarbige Kölbchen zum Aufbewahren von Atropin, Eserin, Homatropin, Cocain; der Verschluss wird durch ein Tropfröhrchen gebildet, das am obern Ende einen kleinen Gummiballon trägt. Vor jeder Operation werden die Flüssigkeiten sterilisirt durch 5 Minuten langes Kochenlassen. Dazu müssen die Gummihütchen abgenommen, das Tropfröhrchen umgekehrt und jedesmal 10 Tr. Aq. dest. zugegeben werden. Vortheil: rasches und billiges Sterilisiren, Kölbchen springen nicht. Preis Fr. 2. Zu beziehen bei Würsdorfer, Zähringerstrasse Z. I.

---

[1]) Eingegangen den 30. März 1894. Red.

Referate und Kritiken.

Aetiologie und Histogenese der varicösen Venen-Erkrankungen

und ihr Einfluss auf die Diensttauglichkeit. Von Dr. *S. Kirchenberger*. Gekrönte Preisschrift. Wien, J. Safář's Verlag. 131 Seiten. Preis 3 M. 20 Pf.

In den beiden ersten Capiteln behandelt Verf. die Aetiologie und Histogenese der varicösen Venen-Erkrankungen im Allgemeinen und kann dabei die bekannten Angaben, wonach neben einer Stauungsdilatation durch mechanische Behinderung des Blutrückflusses noch eine besonders ererbte oder erworbene Disposition bei Varicenbildung in Betracht kommt, bestätigen. Die Strukturveränderungen der Venenwand sind somit als secundäre anzusehen, wenngleich eine primäre Wanderkrankung der Venen sich für einzelne Fälle nicht ganz von der Hand weisen lässt.

Im zweiten Theile werden die drei hauptsächlich in Betracht fallenden varicösen Venen-Erkrankungen unter dem besonderen Gesichtspunkte ihres Einflusses auf die Diensttauglichkeit besprochen. Berücksichtigt werden hiebei vor Allem die Verhältnisse und Erfahrungen in der österreichischen Armee, jedoch vergisst Verfasser dabei die einschlägigen Ergebnisse der deutschen und französischen Armee keineswegs.

1. Varicocele. In der österreichischen Armee wurden in dem 18jährigen Zeitraume von 1873—1890 jährlich im Durchschnitte 122 Mann, d. h. 9,5‰ sämmtlicher Invalid-entlassener wegen Samenaderbruch entlassen. 67 % derselben hatten sich noch nicht 3 Monate resp. ein Jahr im Präsenzdienste befunden. Bei den wegen Variocele als dienstunbrauchbar Entlassenen war das Leiden zumeist schon vor der Einstellung, wenn auch in minderem Grade vorhanden, verschlimmerte sich aber unter dem Einflusse der militärisch-dienstlichen Verhältnisse in Kurzem, so dass es die Entlassung herbeiführte.

2. Hæmorrhoiden. Bezüglich ihres Einflusses auf die Diensttauglichkeit schliesst sich Verfasser *Neumann* an, dass die Hæmorrhoiden trotz ihres häufigen Vorkommens für die körperliche Leistungsfähigkeit sonst gesunder Menschen keine wesentliche Rolle spielen. Während des 21jährigen Zeitraumes 1870—1891 wurde durchschnittlich von je 3000 Nichtassentirten 1 Mann wegen Hæmorrhoiden als untauglich befunden. Etwas häufiger beeinflusst das Leiden die Diensttauglichkeit länger dienender Offiziere und Unteroffiziere (Kanzleidienst oder vieles Sitzen zu Pferde). In den letzten Jahren wurden öfters Hæmorrhoiden operativ entfernt. Sämmtliche Fälle sind geheilt (keine Pyämie!).

3. Varicen. In dem 18jährigen Zeitraume 1873—1890 sind durchschnittlich jährlich 383 Mann, 3 % sämmtlicher Invalidisirten, wegen Varicen als dienstuntauglich entlassen worden; die Fusstruppen sind dabei mehr betheiligt als die berittenen Truppen (Verschlimmerung durch Stehen und Gehen). Der Einfluss des ersten Dienstjahres ist ein relativ geringer (im Gegensatz zur Varicocele). *Kaufmann.*

Technik der Massage.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent für Chirurgie in Würzburg.
Stuttgart, F. Enke, 1893. 74 S.

Wir begrüssen mit Freude diese neueste Arbeit *Hoffa*'s; ist doch diese Technik der Massage die erste zusammenhängende Darstellung der sog. wissenschaftlichen Massage, deren Grundlage die Anatomie bildet. Das kleine Werk ragt durch Inhalt und Darstellung so weit über alles bis jetzt Geschriebene hervor, dass dadurch alle früheren Publicationen auf diesem Gebiete überflüssig werden.

Im Vorwort wendet sich *Hoffa* speciell gegen die Laienmassage; er strebt sogar das gesetzliche Verbot derselben an. Ich glaube, der Verfasser geht hier zu weit; wenn die Massage ein Gemeingut aller Aerzte geworden ist, so wird auch das Pfuscherthum der Laienmassage von selbst verschwinden.

Im ersten allgemeinen Theil gibt *H.* eine genaue, durch vorzügliche Zeichnungen erläuterte Beschreibung der 5 Grundhandgriffe der Massage mit Berücksichtigung ihrer physiologischen Wirkung. Er hält sich dabei genau an die Vorschriften *v. Mosengeil's*, des Altmeisters und wissenschaftlichen Begründers der Massage. Jeder Eingriff richtet sich genau nach den anatomischen Verhältnissen des zu behandelnden Theiles, jeder „Strich" und jede „Knetung" folgt den in den Muskelinterstitien verlaufenden Lymphgefässen. Eine kurze Beschreibung der sog. „schwedischen Heilgymnastik" vervollständigt den ersten Theil.

Im zweiten speciellen Theil wird unter Verweis auf anatomische Zeichnungen gelehrt, wie die Massage der einzelnen Körpertheile streng den Muskelgruppen zu folgen hat. Eingezeichnete farbige Striche geben die Führungslinien für die ärztliche Hand. Es folgt hierauf die Massage der Gelenke mit specieller Berücksichtigung der im Gefolge von Gelenkkrankheiten stets auftretenden sog. arthritischen Muskelatrophie. Im Weiteren wird die Bauchmassage nach *Mezger - v. Mosengeil*, sowie die allgemeine Körpermassage beschrieben. Die nun folgende Massage des Auges, sowie die mehr aphoristisch und kritisch gehaltene gynækologische Massage nach *Thure-Brandt* gehören nach meiner Ansicht in Specialwerke. Zum Schluss gibt uns *Hoffa* noch einige Winke, wie die Massage bei frischen Knochenbrüchen, bei Neuralgien, bei Muskelrheumatismus, sowie im Dienste der Orthopædie zu handhaben ist. *Hübscher.*

Das Turnen im Hause.

Leibesübungen zur Förderung und Erhaltung der Gesundheit für Jung und Alt. Von *R. Beerwald*, Dr. med., und *Gustav Brauer*, städt. Turnlehrer in Leipzig.
Th. Grieben, Leipzig. 144 S.

Wen Beruf und Lebensstellung zum Stubenhocken verdammen und wer nach des Tages Last und Mühe Zeit und vor Allem die nöthige Energie hat, durch Leibesübungen seinen Körper vor dem Einrosten zu schützen, der sei auf obiges kleine Werk gerne aufmerksam gemacht. Schon die Verbindung der Autoren, eines Arztes mit einem erfahrenen Turnlehrer, bürgt für einen guten Inhalt. Höchst originell ist die Verwendung von Hausgeräthen (Bett, Stuhl etc.) zum Turnen; jedenfalls muss ein währschaftes Mobiliar vorhanden sein, sonst wird manche sorgsame Hausmutter reclamiren. Die beigegebenen zahlreichen Holzschnitte sind durchwegs besser, als in ähnlichen Werken.

Hübscher.

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie.

Für Studirende und Aerzte. Von *J. Schwalbe* (Berlin). Stuttgart, Enke, 1892. 763 S. 34 Holzschnitte und 1 lithogr. Tafel. Preis 14 Mk.

Trotz der zahlreichen und guten in den letzten Jahren erschienenen und noch erscheinenden Lehrbücher und Compendien der internen Medicin und Therapie wird der practische Arzt mit grossem Vortheil gerade zu obigem „Grundriss" greifen.

In äusserst klarer und knapper Diction mit Weglassung allen unnöthigen Ballastes, aber mit scharfer Hervorhebung des wirklich Wissenswerthen und Feststehenden, getragen von gesundem, kritischem Geiste, werden die einzelnen Krankheitsgruppen in kurzer Weise und in gewohnter Anordnung — Aetiologie und pathologische Anatomie, Krankheitsbild, Diagnose, Prognose, Therapie — besprochen. Höchst erwünscht sind ferner die den einzelnen Hauptabschnitten als Einleitung beigegebenen Kapitel über klinische Diagnostik, wobei auch hier an Hand der neuesten Untersuchungsmethoden das Wichtigste kurz hervorgehoben wird. Endlich werden neben der eigentlichen internen Medicin von der Feder zweier Specialisten, von Dr. *Czempin* die Krankheiten der weiblichen, von Dr. *Joseph* diejenigen der männlichen Geschlechtsorgane, sowie die Hautkrankheiten in analoger Weise abgehandelt. Ein Anhang bringt die wichtigsten Vergiftungen, die Maximaldosen, Recepte und Uebersicht über Bäder und Curorte. 34 Holzschnitte, sowie eine

lithogr. Farbentafel, aus der besonders die hübschen, meist nach *Ehrlich*'schen Original-Präparaten dargestellten normalen und pathologisch-mikroskopischen Blutbefunde hervorgehoben seien, dienen zur Illustration des Textes.

Das äusserst brauchbare Buch, auf dessen Einzelheiten hier nicht kann eingegangen werden, sei allen Collegen, die sich in rascher und sicherer Weise über den heutigen Stand des Wissens auf dem Gebiete der innern Medicin orientiren wollen, aufs beste empfohlen. *Rütimeyer.*

Die neuern Behandlungsmethoden der Metritis chronica

bei gleichzeitigem Gebrauche von Brunnen und Badekuren. Von Dr. *A. Lœbel.* Leipzig, B. Konegen, 1892. 80 Pf.

Nach längern Erörterungen über die Aetiologie und pathologische Anatomie der Metritis chronica weist Verf. darauf hin, dass die Prognose derselben ganz und gar verschieden ist, je nach der Aetiologie der von dieser abhängigen pathologisch-anatomischen Veränderungen, dass demgemäss die Therapie sich danach zu richten hat. Er scheidet strenge von einander die Alterationen, die aus functionellen Abnormitäten des Uterus resultiren, und diejenigen Affectionen, welche vornehmlich auf texturelle Veränderungen des Uterusparenchyms mit regressiver Tendenz desselben hinauslaufen.

Durch Ableitung auf den Darm, die Nieren und die Haut wird versucht, das blutüberfüllte Organ zu verkleinern, sowohl auf dem Wege des Reflexes als durch Beeinflussung der peripheren Blutbahnen und des Gesammt-Stoffwechsels, und die Resorption von Exsudaten anzuregen.

Wo die Bäder und Brunnen nicht ausreichen, müssen andere Hilfsmethoden, so namentlich mechanische und elektrische herangezogen werden. Ganz besonders müssen die vorausgegangenen Behandlungsmethoden berücksichtigt werden.

1) Die Behandlung der Volumszunahme des Uterus, als Folge einer chron. Hyperämie, bietet die günstigsten Aussichten auf Heilung. Neben Trinkcuren gibt Verfasser Stahl- und Moorbäder. (An andern Orten werden dieselben Resultate mit schwachen bis sehr starken Soolbädern erzielt. Ref.) Mit der Ansicht des Verf., dass in Fällen, wo die Affection bei chlorot. pastösen oder scroph. Individuen sich vorfindet, die Badebehandlung nur unbedeutende Aenderungen der Methode verlange, stimmen die persönlichen Erfahrungen des Ref. mit Soolbädern nicht überein.

2) Die Volumszunahme des Uterus als Folge des Wochenbettes behandelt der Verf. sehr vortheilhaft mit einer Combination von balneotherapeutischen Massnahmen mit Massage und Heilgymnastik, deren Wirkung er hier den mit Scarificationen und Glycerintamponade erzielten Resultaten vorzieht.

3) Bei der Behandlung der hypertroph. Zustände des Uterus, welche Folge von entzündlichen Vorgängen sind und wobei es sich nicht nur darum handelt, die Resorption der Bindegewebswucherungen anzuregen, sondern auch darum, die Anbildung der normalen Elemente anzustreben, richtet Verf. die Behandlung sehr nach den Symptomen: Menorrhagien, Dysmenorrhœ und Mittelschmerz. Er macht vielfach, namentlich bei Fällen mit Blutungen, Gebrauch von *Apostoli*'s Methode (Galvanisation, positiver Pol im Fornix vaginæ 50—80 M. A., 3—5 Min. Dauer) und verbindet die Moorbäder mit kalten Vaginaldouchen und mit Bewegungscuren; bei Fällen mit Dysmenorrhœ und Mittelschmerz gelangen ausserdem noch warme Sitz- und Vollbäder selbst während der Periode zur Verwendung.

Auch die Sterilität und die Neigung zu Abort als Folgeübel der Metritis chronica lassen vom balneotherapeutischen Verfahren günstige Resultate erwarten.

Der Titel des Büchleins lässt erwarten, dass darin sämmtliche Bäderarten Berücksichtigung finden; factisch ist aber nur von Moor- und Stahlbädern die Rede. *H. Keller.*

Formulaire des eaux minérales de la Balnéothérapie et de l'Hydrothérapie.

Von Dr. *de la Harpe*. Paris, Baillière et fils. 1894. kl. 8⁰. 300 pag. Preis (gebunden) 3 Fr.

Ein recht nützliches und empfehlenswerthes kleines Buch. Es enthält eine geschickte Zusammenstellung der Elemente der Balneotherapie. Mit Weglassung aller wissenschaftlichen Hypothesen und Theorien hat Verfasser in sehr übersichtlicher Weise das für den practischen Arzt Wissenswerthe geordnet. Ein erster Abschnitt (56 Seiten) gibt ein Résumé der allgemeinen Balneotherapie. (Hygieinische Factoren der Badecuren. Das Bad. Inhalationen. Innerliche Anwendung des Wassers. Eigenschaften und Indicationen der verschiedenen Mineralwässer. Meerbäder. Hydrotherapeutische Proceduren.) Ein zweiter Abschnitt (193 Seiten) enthält in systematischer Uebersicht „die wichtigsten Badeorte" mit allem für den Arzt, der Rathgeber sein soll, Wissenswerthen. Dass hier die blossen Luftcurorte weggelassen sind, ist natürlich; unverständlich aber bleibt es, warum von den Kaltwasserheilanstalten nur Champel und Schœnbrunn aufgezählt werden. In einem dritten Abschnitt (40 Seiten) sind, alphabetisch geordnet, die wichtigsten Krankheiten, gegen welche Mineralwässer und Hydrotherapie in Anwendung kommen, mit genauer therapeutischer Wegleitung.

Ein kleiner Anhang gibt eine Liste der Badeärzte an den in alphabetischer Reihenfolge geordneten Curorten. — Eingeführt ist das Werk durch ein Vorwort von *Dujardin-Beaumetz*. Das kleine Buch wird dem practischen Arzte ein recht nützlicher und zuverlässiger Rathgeber sein. *E. Haffter.*

Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung des Spitals zu Basel,

erstattet von Prof. Dr. *A. Socin*, Oberarzt; Dr. *A. Christ*, Assistenzarzt, und Dr. *C. Hägler*, Assistenzarzt der Poliklinik. 1892.

Es ist immer eine Freude, diese Jahresberichte der Basler chirurg. Klinik zu durchgehen und man findet darin mannigfache Belehrung, sofern man sich nicht mit dem flüchtigen Durchblättern begnügt, sondern die interessante Casuistik wirklich liest. — Als Beispiele, welche namentlich auch den practischen Arzt ermuntern sollen, sich diese Berichte zu Nutze zu machen, geben wir hier folgende Notizen:

Traumatische Epilepsie: 18jähriges Mädchen; Anfälle seit 6. Lebensjahre nach Schlag auf den Kopf. Nach Trepanation einige Monate Ruhe, dann Recidiv mit vermehrten Anfällen. Excision der Dura-Narbe; Bedeckung des Knochendefectes mit ausgekochter Celluloidplatte (frankengross). Naht darüber. Heilung p. p. Anfälle bleiben dauernd weg.

Frankenstückgrosses Druckgeschwür der Unterlippe bei einem 52jährigen Pfeifenraucher. Excision unter Cocain-Anästhesie. Das als Carcinom angesehene Geschwür erweist sich als aus Granulationsgewebe bestehend. Keine Riesenzellen, keine Krebsstructur, keine Fettdegeneration. (Prof. *Roth*.)

Fibrosarcom des Oberkiefers: 33jährige Frau; stürzte vor 20 Jahren auf das Gesicht; die damals entstandene Schwellung des Oberkieferzahnfleisches blieb bestehen und nahm ohne Schmerzen, langsam und stetig an Härte und Grösse zu, rascher seit durchgemachtem Puerperium. Aus dem geöffneten Munde ragt eine hellrothe, geschwürige Geschwulst, dem Oberkieferzahnfleisch breit aufsitzend. Excision mit Messer und Meissel. Fibrosarcoma myxomatosum (Prof. *Roth*). Heilung ohne jede functionelle Störung.

Unter 23 Strumenoperationen befinden sich 10 glatt verlaufene (6—11 Heilungstage) Enucleationen, 6 dito Enucleationen mit Resection (7,5 Heilungstage) etc.

Bei den Operationen nicht eingeklemmter Leistenbrüche ist ein Fall bemerkenswerth und für die Prognose dieses Eingriffes unter gewissen Umständen immerhin zu berücksichtigen: 29jähriger Mann. Rechts doppelt hühnereigrosse, derbe, kleinhöckerige, knisternde Geschwulst, durch den daumenweiten Leistenring nicht zurück-

zubringen. Geringe Druckempfindlichkeit. Fieber. Bei der Operation ist ein faustgrosser, dem untern Pole des Bruchsackes adhärenter, injicirter, hämorrhagisch pigmentirter Netzklumpen abzutragen. Entfernung des Bruchsackes; Naht der Bruchpforte und der Fascien. Drain. Afebrile Heilung p. p. Vom 5. Tag an hohes Fieber, Schwellung der Ileocœcalgegend, Delirien, Collaps. †. Sectionsbefund: Retroperitoneale Jauchung in die r. Pleura durchgebrochen etc.

Tuberculose der Harnblase. Bei 39jähriger Krankenwärterin wird wegen Schmerzen und Harndrang die Cystotomia suprapubica ausgeführt; zwei granulirende dunkelrothe Geschwüre werden ausgekratzt und thermocauterisirt. Besserung der Schmerzen.

Eine enorme Ziffer weist, wie überall in der Welt, die Knochentuberculose auf.

Von den 417 Chloroformnarcosen verliefen 246 ruhig, 59 mit erheblicher Excitation, 104 mit Brechen, 6 mit Athmungsstörungen, 1 mit Ohnmacht, 1 mit Exitus. (Pat. der medicinischen Abtheilung wird zum Zwecke der Rippenresection vorsichtig chloroformirt. Nach 5 Minuten hört die Athmung plötzlich auf, während der Puls nicht aussetzte. Künstliche Respiration nützt nichts. Sectionsbefund: Empyem in eine Caverne durchgebrochen.) Die Bromäthylnarcose (160 Fälle) wird sehr gerühmt. In der chirurgischen Poliklinik wurden 1200 Bromäthylnarcosen (2—45 Gramm; Narcose bis zu 12 Minuten) ohne alle üblen Zufälle ausgeführt. (Dr. *C. Hägler*.) Wundbehandlung: trockener aseptischer Verband nach Operationen; feuchte Sublimatverbände (1—5‰) bei inficirten Wunden und eitrigen Entzündungen. Lysol zur Desinfection der Hände. Kresapol wird ausserdem, als ein dem Lysol ebenbürtiges Mittel, das weniger unangenehmen Geruch hat und bedeutend billiger ist, empfohlen. — Diaphtherin dagegen, ein allem Anschein nach allerdings ungiftiges Antisepticum, ist unangenehmer und weniger wirksam als z. B. Jodoform. *E. Haffter.*

Sünde oder Krankheit.

Von Prof. Dr. *Friedr. Zimmer*. Leipzig, Druck und Verlag von F. Richter. 1894. 48 Seiten in 8°.

Diese kleine anspruchslose Broschüre eines Professors der Theologie tritt muthig für den wissenschaftlichen ärztlichen Standpunkt in der Behandlung der Geistesstörungen, gegen die Uebergriffe der Pastoren Stöcker und Bodelschwingh in das medicinische Gebiet ein. Daher mag sie hier erwähnt werden. Der Verfasser weist ruhig und klar dem Seelsorger nach, wie sein Gebiet von dem ärztlichen zu trennen und wie thöricht es ist, den Fortschritten der Wissenschaft und der Medicin sich entgegenstemmen zu wollen. Wir müssen ihm hiefür dankbar sein. *Forel.*

Compendium der Hautkrankheiten einschliesslich der Syphilide und einer kurzen Casuistik.

Für Studirende und Aerzte. Von Dr. *S. Jessner*, Königsberg i./Pr. 276 Seiten. Königsberg i./Pr., Ferd. Beyer's Buchhandlung. 1893.

Besässen wir nicht *Lesser*'s classisches Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, das dem Practiker zur raschen Orientirung dient, das mit seiner präcisen Kürze ihm in der Dermatologie das leistet, was in der Chirurgie *Esmarch* („kurz und bündig“), so würden wir *Jessner*'s Compendium als eine einem tiefgefühlten Bedürfniss entsprechende Neuerung auf dem Büchermarkte begrüssen. Es ist aber gleichwohl nicht unnütz, das kleine handliche Büchlein, das in seinem engen Rahmen des Interessanten und Wissenswerthen so viel wie möglich bietet und bis in alle Details den neuesten Anschauungen Rechnung trägt. Dasselbe legt grossen Werth auf die bei Dermatosen oft so schwierige und heikle Differentialdiagnose und behandelt jeweilen die Therapie recht eingehend. Sehr willkommen dürfte die allgemeine Therapie sein. In der Eintheilung folgt der bekannte und verdiente Autor dem von ihm früher publicirten System (Dermatologische Studien, Heft XVII). *C. Henne*, Wyl.

Microscopische Technik zum Gebrauch bei medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Von Prof. *Carl Friedlænder*. 5. vermehrte und verbesserte Auflage, bearbeitet von Prof. *Eberth*. Berlin 1894.

Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate

für Studirende und Aerzte. Von Prof. *C. v. Kahlden*. 3. vermehrte und verbesserte Auflage. Jena 1893.

Die beiden Bücher sind von ihren frühern Auflagen her als sehr gut bekannt und haben in den neuen Auflagen noch gewonnen. In *Friedländer-Eberth*'s Werk ist z. B. die alte Tafel durch bessere Textfiguren ersetzt worden und die Microphotographie hat durch *Braunschweig* eine besondere Bearbeitung erfahren. In beiden hat eine Vervollständigung des Inhalts durch die Aufnahme der neueren Errungenschaften in ausgiebiger Weise stattgefunden. *Hanau.*

La pratique de l'asepsie et de l'antisepsie en chirurgie.

Von *Ed. Schwartz*. Paris, Baillière & fils. 1894. 8°. 374 Seiten.

In vorliegender Schrift behandelt der wohlbekannte Pariser Chirurge das Capitel der Antisepsis sowohl in theoretischer als ganz besonders in practischer Richtung.

Abweichend von ähnlichen deutschen Schriften durchgeht der Verf. so ziemlich die ganze specielle Chirurgie und beschreibt in genauer Weise die antiseptischen Massnahmen für alle bedeutendern Operationsgruppen. Es kann dabei nicht ausbleiben, dass Wiederholungen vorkommen und dass Details in grosser Breite behandelt werden, deren Kenntniss sich aus den allgemeinen Principien der Antisepsis von selbst ergibt. Wer aber die grosse Bedeutung dieser Details für das Gelingen vieler Operationen aus Erfahrung kennt, wird dem Verfasser diese Weitschweifigkeit nicht übel nehmen, und Derjenige, der ohne specielle chirurgische Schulung Operationen zu unternehmen hat, kann aus dem Buche nützliche Räthe holen. *E. Kummer* (Genf).

Grundriss der geburtshülflichen Operationslehre.

Für Aerzte und Studirende. Von Dr. *Otto v. Herff*, Privatdocent, Assistenzarzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a./S. Mit 90 Abbildungen. Berlin 1894. geb. 8 M.

Dieses Werk kann Studirenden und Aerzten bestens empfohlen werden. Bei Weglassung aller statistischen und geschichtlichen Bemerkungen enthält dasselbe, in nicht zu knapper Form, wirklich alles Wissenswerthe, was zur geburtshülflichen Operationslehre gehört. Die Abbildungen, vom Verfasser selbst mit der Feder gezeichnet, sind recht gut ausgeführt. *Tramêr.*

Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter.

Von *O. Körner* (Frankfurt). Mit einem Vorwort von *E. v. Bergmann*. Frankfurt 1894. 163 Seiten.

Die Arbeit *Körner*'s basirt auf einem grossen fremden und eigenen Material, welches sorgfältig gesammelt, kritisch gesichtet und in werthvoller Weise verarbeitet ist. Von den Schlussfolgerungen, zu welchen *K.* gelangt, möchte ich einige der wichtigsten mittheilen: Grössere Beobachtungsreihen ergeben, dass auf ca. 158 Sectionen von an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen ein Todesfall durch Ohreiterung entfällt; für die acuten und chronischen Ohreiterungen findet man eine Mortalität von etwa 2,5%. Die betreffenden Todesfälle vertheilen sich in annähernd gleichen Zahlen auf 1) Sinusphlebitis und Pyämie, 2) Hirnabscess, 3) uncomplicirte Meningitis; letztere steht indessen gegenüber den beiden erstern numerisch etwas zurück. Nach zuverlässigen Statistiken ist etwas weniger als der dritte Theil aller zur Section gelangten Fälle von Hirnabscess otitischen Ursprungs; $^2/_3$ der Sinusphlebitiden sind durch Krankheiten des Schläfenbeins bedingt, während die otitische Meningitis im Vergleich zu andern Meningitiden selten vorkommt.

Bei der Section fast aller otitischen Hirnkrankheiten war der Knochen bis zur Dura krank; chronische Eiterungen und namentlich das Cholesteatom wirken in dieser Beziehung verhängnissvoller als die acuten Eiterungen. Dagegen ist die von *Tröltsch* u. A. hervorgehobene Gefahr eines Fortschreitens der Eiterung vom Mittelohr durch präformirte Dehiszenzen und durch die Knochennähte überschätzt worden. — Der von einem erkrankten Felsenbein aus angeregte Hirnabscess liegt in den benachbarten Hirntheilen, also in der Nähe der Basis des Gross- oder Kleinhirns. Bezüglich des Heilwerthes eines operativen Vorgehens bei Hirnabscess hält *K.* ein endgültiges Urtheil noch nicht für erlaubt (vgl. pag. 146); dagegen müsse die Sinusphlebitis operirt werden sobald sie erkannt sei, und in zweifelhaften Fällen müsse die probatorische Eröffnung ausgeführt werden. Die Arbeit *Körner's* bietet nicht nur für den Chirurgen, den pathologischen Anatomen und den Ohrenarzt, sondern auch für den allgemein practischen Arzt manches Neue und Interessante; ihre Resultate sprechen unzweideutig für die hohe Wichtigkeit einer rechtzeitigen rationellen Behandlung der Eiterungen in den Cavitäten des Schläfenbeins. *Siebenmannn.*

Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge.
Von *E. Zuckerkandl.* Braumüller in Wien. I. Band, 2. Auflage 1893 und II. Band, 1. Auflage 1892.

Bei dem wachsenden Interesse, welches gegenwärtig von Seiten der Laryngologen und Ohrenärzte den Erkrankungen der Nase entgegengebracht wird und bei der momentanen Hochfluth diesbezüglicher specialistisch - klinischer Beobachtungen, von denen ein Theil fühlbar der pathologisch-anatomischen Basis entbehrt und mehr als nur in der Luft steht, bilden die vorliegenden Studien eine hochwillkommen nüchterne Erscheinung. Voraussichtlich werden dieselben für eine längere Reihe von Jahren grundlegend wirken für die anatomischen, theilweise wohl auch für die klinischen Anschauungen auf diesem Gebiet.

Der I. Band wurde 1882 in erster Auflage gedruckt, die zweite Auflage desselben ist auf das doppelte Volumen angewachsen und auch die Zahl der Tafeln ist von 22 auf 34 gestiegen. Eine Geschichte der Anatomie der Nasenhöhle, genaue Vorschriften über die Präparations- und Sectionstechnik, eine Schilderung der normalen anatomischen Verhältnisse, vergleichend anatomische Bemerkungen und ein Capitel über den Mechanismus des Riechens bilden die erste Hälfte des I. Bandes. In der zweiten Hälfte finden wir einen mit Casuistik und Zeichnungen reich illustrirten Abschnitt über Polypen und anderweitige Geschwülste der Nasenhöhle sowie über die in ätiologischer Beziehung stets noch räthselhafte sogenannte genuine Atrophie der Nasenmuscheln (Ozaena). *Zuckerkandl* glaubt, auf Grund seiner anatomischen Erfahrungen schliessen zu dürfen, dass dem atrophischen Stadium der Ozaena ein hypertrophisches vorausgehe (? Ref.); angeborene Defecte der Nasenmuscheln hat er nie gesehen; cariöse Processe fand *Z.* selten bei Ozaena und in diesen wenigen Fällen beruhten erstere auf Syphilis. Es ist auch für den allgemein practischen Arzt wichtig, letzteres zu wissen und darauf fussend Stellung nehmen zu können gegenüber den oft dringenden Wünschen des Patienten, durch eine Operation curirt zu werden von ihrem einer definitiven Heilung ja meist unzugänglichen lästigen Leiden und es ist wichtig, dies neuerdings zu betonen angesichts der unheilvollen Verwirrung und Polypragmasie, welche auf diesem Gebiete durch die von der Kritik unverdient günstig aufgenommene Publication *Grünwald's* über Naseneiterung kürzlich hervorgerufen worden ist. Auch bei der Besprechung der Pathologie der Nebenhöhlen kommt *Z.* noch einmal auf *Grünwald's* Lehre von den Naseneiterungen zurück und auf seine „vielen barocken Behauptungen". Letzterer glaubte u. A. bei seinen 24 Fällen von Oberkieferhöhlenempyem 17 Mal cariöse Processe mit der Sonde nachgewiesen zu haben. *Z.* weist nun nach, dass dabei eine Verwechslung mit Osteophytenbildung vorliege; *Z.* selbst hat bei keinem seiner zahlreichen Präparate Caries als Folge von Empyem, wie *Grünwald* dies für das Siebbein sogar als Regel angibt, beobachten können, ein Resultat,

welches übereinstimmt mit den klinischen und anatomischen (von *Kuchenbecker* publicirten) Untersuchungen des Referenten und welchem auch *Hajek* neuerdings energisch beistimmt. — Die beigegebenen Abbildungen zeigen eine geradezu wunderbare Plastik der Darstellung.

Im zweiten Bande finden wir neben manchem Neuen (Septumaffection, Rhinitis, habituelles Nasenbluten, Syphilis, Tuberculose) auch viele Wiederholungen (Empyem der Nasenhöhlen, Polypen etc.) aus dem I. Bande. *Siebenmann.*

Cantonale Correspondenzen.

Rückblick auf den XI. internat. medicinischen Congress in Rom. (Schluss.) Im Quadrate der zeitlichen Entfernung von den römischen Congresstagen erblasst mancher unangenehme Eindruck, mancher Aerger und Missmuth, den der Besucher dabei erlebte, und die schliessliche Bilanz zeigt denn doch einen gewaltigen Ueberschuss von Schönem und Interessantem und resultirt in einem Gefühle von Dankbarkeit gegenüber dem römischen Organisationscomité, welches es so sirenenhaft verstanden hat, Einen nach Rom zu locken, dem einzig und allein es also schliesslich Mancher verdankt, dass er in seinem Leben überhaupt die ewige Stadt mit ihren Wundern einmal zu sehen bekam. — An dieser Stelle ein zusammenhängendes und vollständiges Bild des vergangenen Congresses zu geben, dazu fehlen Zeit, Kraft und Raum. Dagegen seien hier noch einige Reminiscenzen aufgefrischt und einige wesentliche Punkte kurz hervorgehoben.

Hauptsitz des Congresses war die vor der Porta pia gelegene neue Poliklinik, ein grossartig angelegtes Institut, kaum zu $^1/_5$ des Projectes erstellt und auch dieser Bruchtheil mit dem Stempel des Unfertigen. Auf einem Areal von 160,000 Quadratmetern soll sich einst die grösste medicinische Centralanstalt der Welt erheben mit 48 mächtigen Spitalgebäuden, wissenschaftlichen Instituten, Kliniken etc. Aber das anno 1888 begonnene, nach zwei Jahren fertig zu erstellende Werk ist bis zur Stunde noch grösstentheils auf dem Papier; nur die eine Front — Verwaltungspalast und Lehrgebäude — ist annähernd beendigt, kann aber natürlich keine zweckentsprechende Verwendung finden, so lange für Unterkunft von Kranken nicht gesorgt ist, wozu, nach dem bestehenden Projecte noch die Kleinigkeit von ca. 20 Millionen Lire nöthig sein wird. Das hat also gute Zeit und indessen dürften die Paläste der Kliniken und der Verwaltung mit ihrem Marmorüberfluss fast wieder baufällig werden. — Als Congressgebäude aber eigneten sich dieselben ganz vorzüglich; nicht nur waren die 19 wissenschaftlichen Sectionen bequem darin unterzubringen, sondern es fand sich auch genügend Platz für alle nationalen Bureau, für Post, Telegraph und Wechselstube (wo man selbstverständlich stets nach n i e d r i g s t e m Curs wechselte), Restaurants etc. etc. Kurz, die Anlage des Ganzen war gut und zweckmässig, aber der Betrieb liess insofern zu wünschen übrig, als die vermittelnden Instanzen zwischen Congresscentrum (Organisationscomité etc.) und den nationalen Mitgliedern des Congresses — den Nationalcomités — zu wenig Berührungspunkte mit jenem hatten und meist ohne alle und jede Instruction blieben. Eine Art militärischen Rapports wäre ganz am Platze gewesen.

Vormittags war ein tolles Leben in der Poliklinik. Hunderte von Droschken kamen angerasselt; (die angekündigte Tramverbindung suchte man vergeblich) zwischen Schutzmännern und kgl. Leibgardisten flutheten die Männer der Wissenschaft über die Marmortreppen des Hauptgebäudes, wo links vor dem Inscriptions- und Centralbureau, rechts vor der Post Queue gestanden wurde, vor ersterem oft Stunden lang. — An Zeitungsverkäufern und Händlern aller Art vorbei entwickelte man sich, oft schiebend, oft geschoben in die Seitengebäude, um seine Section zu suchen; auf dieser Reise (welche von Manchen trotz der überall angeschlagenen Grundrisse und Schematas mit klassischer Unbeholfenheit zu einer eigentlichen Irrfahrt ausgedehnt wurde) konnte man en passant aus den geöffneten

oder nicht überall vorhandenen Thüren da und dort einen Brocken internationaler Wissenschaft erhaschen (ein Bischen Inneres, ein Bischen Chirurgie etc. etc). Sesshaft blieben die Wenigsten, denn es kam alle Augenblicke etwas, was nicht verstanden werden konnte und aus den Gesten der Vortragenden allein war der Inhalt nicht immer zu errathen. 2700 Vorträge waren für die Sectionssitzungen angemeldet! Oft mussten aber 10 Autoren hintereinander erfolglos zum Worte geladen werden und erst der 11. meldete sich als anwesend. Auch dieser Umstand ruft nach besserer Organisation. Unsere schweizerischen Mediciner haben sich tüchtig an den wissenschaftlichen Arbeiten bethätigt und erfuhren auch allerorts ehrenvolle Anerkennung. Fast jede Section zählte einen Schweizer in der Liste der Ehrenpräsidenten (Anatomie: *His*; *Eternod*; Interne Medicin: *Sahli*; Chirurgie: *Kocher*; Pädiatrie: *D'Espine*; Militärchirurgie: *Albrecht*; Hygieine: *Schmid* etc.).

Ausstellung: Die mit dem Congress verbundene wissenschaftliche Ausstellung war etwas einseitig beschickt. Weit über alles Andere hervor ragte die Abtheilung des Deutschen Reiches; ja ohne dieselbe müsste die ganze Ausstellung als ziemlich bedeutungslos taxirt werden. Deutschland hatte für die Besucher einen vorzüglich orientirenden Catalog zur Verfügung, während ein Catalog für die italienische Ausstellung zwar in Aussicht gestellt war, aber — nie erschien. — Es war in letzterer viel Trödelkram zu finden und stellenweise erhielt man den Eindruck eines Jahrmarktes, speciell da, wo die Aussteller Wetzsteine, Patentflaschenzapfen und dergl. mit Geräusch anpriesen und stückweise verkauften. Reichhaltig und schön war dagegen die balneologische Abtheilung und darin hatten am glänzendsten ausgestellt und wurden mit goldener Medaille bedacht die Kochsalzthermen zu Battaglia bei Padua, z. Zt. gepachtet und vorzüglich geleitet von einem Schweizer, Herrn Wiget, der das dortige Etablissement im Stile bester Schweizerhôtels umgebaut hat. Ueber die Wirkung des in Battaglia massenhaft deponirten Thermalschlammes, einer butterweichen, leicht auf die Körperoberfläche zu streichenden Masse, bei gichtischer und rheumatischer Erkrankung werden von Aerzten und Laien Wunder erzählt und Herr Wiget hofft, aus demselben einen Exportartikel von Bedeutung machen zu können.

Was das deutsche Reichsgesundheitsamt ausgestellt, beschlug so ziemlich vollständig das ganze Arbeitsgebiet dieses staunenswerthen Musterinstitutes und bot eine Fülle des Lehrreichen: Allgemeine hygieinische Einrichtungen; Fürsorge für Hülfsbedürftige (Kinder, Kranke, Blinde); Massregeln gegen Infectionskrankheiten, mit einem Anhang: Thierseuchen und Veterinärwesen; dann: die verschiedenen Zweige der medic. Wissenschaft und die Hülfswissenschaften (Microscropie, Bacteriologie und Microphotographie, Chemie etc.) — alle vorzüglich beschickt, speciell mit bewunderungswürdigen Präparaten jeder Art, zu Unterrichtszwecken, unter welchen die mittelst 5 und 10% Formollösung conservirten anatomischen, zoologischen und botanischen Objecte durch ihre naturfrischen Formen und Farben besonders auffielen. — Eine sehr instructive Sammlung hatte die orthopædische Unfallklinik des Dr. *Golebiewski* in Berlin ausgestellt: ca. 200 Gipsmodelle von verletzten Füssen und Händen mit Angabe der Art der Verletzung, des Zustandekommens derselben, der Diagnose (nach der 13. Woche, gemäss der practischen Ausführung des deutschen Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884), Therapie, Function, Invalidität, Dauer der Beobachtung, Höhe der Entschädigung. In einer derartigen, möglichst vollständigen Sammlung, kann sich der Arzt in dieser von Jahr zu Jahr wichtigern Materie raschere Belehrung und Wegleitung holen, als in gedruckten Instructionen. — Auffällig war mir, dass die Invaliditäts-Entschädigungen durchwegs ungleich höher ausfielen, als man sich's bei uns gewohnt ist, z. B. traumatischer Platt- oder Klumpfuss bis zu 50%.

In der italienischen Ausstellung fielen Laien und Aerzten gleichmässig in die Augen — durch ihre grauenerregende Natürlichkeit — die Objecte der Conservirungsmethode des Dr. *Efisio Marini* in Neapel, menschliche Cadaver, welche, ohne dass die Körper-

höhlen eröffnet werden müssen, durch blosses Einlegen in eine Flüssigkeit (Geheimniss des Erfinders!) während 3×24 Stunden, total unverändert und mit completer Erhaltung der Geschmeidigkeit unbeschränkte Zeit, Jahrzehnte lang, an der Luft aufbewahrt werden können.

Die militärärztliche Section bot stets ein ganz besonders interessantes Bild. Am Präsidententisch und unter den Zuhörern glänzten die Uniformen aus aller Herren Länder. Nur die Franzosen hatten die ihrigen zu Hause gelassen; auf dem ganzen Congress war keine französische Uniform zu sehen und *Colin*, der vielfach Gefeierte, der sich überall hervorthat, erschien stets in schwarzem Gehrock. Die Sitzungen der Militärärzte, bei gewissen Gelegenheiten z. B. bei der Discussion über die Wirkung der modernen Schusswaffen mit den Chirurgen combinirt, boten viel des Interessanten, worüber an anderer Stelle berichtet werden soll. — Und die von dieser Section arrangirten Feste waren stets eine famose Combination von Angenehmem und Nützlichem. Donnerstag den 29. März, von Nachmittags 4 Uhr an, fand ein Besuch des neuen Militärspitals auf dem Monte Celio statt. Dieses Institut, in klassischer Nachbarschaft des Forums und Capitols, wurde 1885—91 auf einem Areal von 50,000 Quadratmetern erstellt und besteht aus 27, vollständig isolirten, durch Gärten und Strassen getrennten, massiven Gebäuden, welche aber in der Luft durch schlanke, von eisernen Säulen getragene Gänge unter sich und mit einer mächtigen centralen, offenen Gallerie, welche in der Höhe des 2. Stockwerkes die ganze Anlage durchquert, verbunden sind. — Die innern Einrichtungen entsprechen vollständig den neuern Anforderungen; für jeden Kranken ist ein Athmungsraum von 62,4 Cubikmeter, für jedes Bett 12 Quadratmeter Flächenraum vorhanden und der Besucher gewinnt die behagliche Ueberzeugung, dass man hier nicht, wie so mancherorts in Italien, die Hauptfinanzkraft in monumentalem Aussenbau erschöpft, sondern in anspruchslosem und doch geschmackvollem Extérieur eine tadellose innere Ausstattung geschaffen hat.

Auch Congressdamen nahmen Theil an der Spitalvisite und zum Schlusse entwickelte sich in den geräumigen, nach dem Garten zu offenen Corridoren der Verwaltungsgebäude, wo die Direction ein brillantes Buffet erstellt hatte, ein ganz originelles und äusserst gemüthliches und zwangloses Kneipstündchen, wobei der ausgezeichnete Frascati-Wein auch den Solidesten die Zunge freundlich löste.

Nicht weniger interessant und instructiv war ein Besuch in der neuen Caserne Vittorio Emanuele, woselbst der Oberst des dort stationirten Garderegiments persönlich den liebenswürdigen Führer machte, während die Truppen überall in vielseitigster Weise beschäftigt wurden. Einen besonders günstigen Eindruck machen die Schlafsäle, wo die eisernen Bettstatten tagsüber zu einem schmalen, Matraze und Bettzeug in sich fassenden Gestell zusammengeklappt dastehen und äusserst wenig Platz einnehmen. Auch hier schloss der mehrstündige Besuch mit Buffet und Militärconcert.

Die Perle der festlichen Veranstaltungen der militärärztlichen Section bildete aber der auf Sonntag den 1. April angesetzte Ausflug nach Tivoli. Dem zu diesem Zwecke bereit gehaltenen Extrazug war ein Spitalzug des rothen Kreuzes angehängt und man fand Gelegenheit, die reiche und vorzügliche Ausstattung dieser in grosser Anzahl einzig und allein für Zwecke des rothen Kreuzes bereit gehaltenen Waggons zu bewundern. Die Befestigung der Krankenlager auf festen Gestellen, welche beim Fahren starke Erschütterung erleiden, scheint weniger zweckmässig, als unsere schweizerische Suspensionsmethode. — In Tivoli, dem alten Horaz'schen Tibur angekommen und von einer bunten Volksmenge und markerschütternder „Stadtmusik“ in Empfang genommen, begab man sich nach Besichtigung der herrlichen Schluchten und Wasserfälle, als deren Krönung ein reizender Sibyllenrundtempel in die blaue Luft ragt, zur Sommerbehausung des Cardinals Fürst v. Hohenlohe — der weltberühmten Villa d'Este —, wo ein feines Frühstück servirt wurde. Dabei donnerte es förmlich von Toasten; auch der Geist General Dufour's wurde herbeschworen, als Major Dr. *Reali* von Lugano unter grossem Applaus — der Svizzero sprach zum unverkennbaren Erstaunen der Zuhörer ein feines Italienisch — auf den Ursprung des

rothen Kreuzes zurückging. — Nach Tisch verlor man sich gruppenweise in dem grossen, durch seine herrlichen Bäume und Wasserkünste bekannten Garten. Aus dem Dickicht der ungepflegten, märchenhaft überwachsenen Anlagen schweift der Blick über die melancholische Campagna und sieht als Begrenzung des Horizonts das Häusermeer der Stadt Rom und, über Alles hoch erhaben, die himmelanstrebende Kuppel der Peterskirche, deren Grösse man sich erst hier so recht bewusst wird.

Damit schliessen wir unsern lückenhaften Bericht und nehmen gerne Abschied von dem XI. internationalen Congress, bis die unterdessen ausgegebenen, aber nach gemachten Erfahrungen gewiss noch lange Zeit „in Sicht stehenden“ gedruckten Verhandlungen uns nöthigen, darauf zurückzukommen.

Nachträglich noch ein Wort über Unterkunft in Rom während der Congresstage. Wer nicht bei Zeiten für Quartier gesorgt hatte, war übel daran, denn das sog. Wohnungscomité konnte keine Hülfe bringen und über die meisten Hôtels verfügte der allmächtige Th. Cook und von manchen Seiten wurden horrende Ueberforderungen gemacht. Vorzüglich aufgehoben waren wir bei unserem Landsmann, Herrn Hassler, und seiner für alle Wünsche der Gäste besorgten Gattin, deren Hôtel in der denkbar schönsten und günstigsten Lage auf dem Monte Pincio in jeder Beziehung allen Anforderungen entspricht und dabei mässige Preise hat. Dort versammelten sich auch eines Abends die Söhne und Töchter Helvetia's in grosser Anzahl, erst sorgfältig nach Geschlechtern getrennt, dann — in Erinnerung an die schneidigen alten Römer, den Raub der Sabinerinnen ausführend und nachher bunt durcheinander gewürfelt, bis Mitternacht über Erlebnisse auf fremder Erde und Congresssorgen plaudernd und der lieben Heimat gedenkend. — Eine weitere Vereinigung wurde vom Nationalcomité im Grand Hôtel veranstaltet, woselbst eine leider wegen beschränkten Raums sehr limitirte Zahl schweizerischer Congresstheilnehmer zu einem feinen Dîner sich zusammenfand.

Der letzte Abend in Rom wird mir unvergesslich bleiben. Durch die herrlichen Anlagen auf dem Monte Pincio wogte die glänzende Welt der ewigen Stadt und athmete die abendfrische, von Blüthen balsamische Luft. Eine vorzügliche Militärcapelle spielte den 3. Act der Walküre von Richard Wagner in seltener Vollendung. Zwischen den wunderbar gegen den tiefblauen Himmel sich abhebenden Palmen und Steineichen fiel der Blick auf die zu Füssen liegende Stadt mit ihren Jahrtausenden, im Glanze der untergehenden Sonne majestätisch anzuschauen — Alles Gold und Purpur. — Der Anblick bleibt mir unvergesslich und die Erinnerung daran wird mir zeitlebens den Wunsch nähren, Rom nochmals wiederzusehen, aber — nicht mehr im Gewühle eines Weltcongresses. *E. Haffter.*

Wochenbericht.

Schweiz.

47. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. Samstag den 2. Juni 1894 in Zürich.

T a g e s o r d n u n g :

F r e i t a g d e n 1. J u n i. Abends 8 Uhr: Versammlung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich im Hôtel National (gegenüber dem Centralbahnhof) zum Empfang der auswärtigen Herren Collegen. Kurze Mittheilungen und Demonstrationen.

Nach der Sitzung gemüthliche Vereinigung. Bier und kaltes Buffet.

S a m s t a g d e n 2. J u n i. I. Von 8 bis 11 Uhr Besuch der Kliniken und sonstigen medicinischen Institute.

Von 8—9 Uhr: Ophthalmologische Demonstrationen im Hörsaale der Augenklinik des Cantonsspitales. Prof. Dr. *Haab.*

Von 8—9: Pathologie und Therapie der Uterusruptur mit Demonstrationen im Hörsaale **der medicin. Klinik** des Cantonsspitales. Prof. Dr. *Wyder*.

Von 9—10: Medicinische Klinik im Cantonsspital. Prof. Dr. *Eichhorst*.

Von 10—11: Chirurgische Klinik im Cantonsspital. Prof. Dr. *Krönlein*.

Von 8—10: Empfang in der Irrenheilanstalt Burghölzli. Prof. Dr. *Forel*.

Ausserdem stehen von 8—11 Uhr folgende Institute den Herren Collegen zum Besuche offen: Das anatomische Institut (Demonstration von Nervenpräparaten nach *Golgi*'s Methode), das pathologische Institut, das hygieinische Institut (Ausstellung von Tachyphagen etc.), das physiologische Institut, alle vier in der Nähe des Cantonsspitales, ferner das orthopädische Institut der Herren Dr. *Lüning* und Dr. *W. Schulthess* (Löwenstr. 16), sowie von 10—11 Uhr das Kinderspital (Steinwiesstrasse).

II. Von 11—12 Uhr: Frühschoppen in der blauen Fahne.

III. **Punkt** 12 Uhr: Allgemeine Versammlung im Rathhaussaale.

Tractanden:

1) Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms. Spitalarzt Dr. *Kappeler*, Münsterlingen.
2) Ueber Fettembolie. Prof. Dr. *Ribbert*, Zürich.
3) Eidgenössische Kranken- und Unfallversicherung. Aerztliche Betrachtung der Vorschläge von 1893. Dr. *Sonderegger*, St. Gallen.
4) Vorschriften für die aus der Behandlung entlassenen Syphilitischen. Prof. Dr. *Lesser*, Bern.
5) Die mechan. Behandlung der Frauenkrankheiten. Dr. *Häberlin*, Zürich.

IV. Um 3 Uhr: Bankett im Hôtel Bauer am See.

V. Abends von 8 Uhr an: Gesellige Vereinigung der noch anwesenden Herren Collegen am Zürichhorn.

Für Sonntags den 3. Juni sind die in Zürich versammelten Aerzte von den Herren Collegen und der Casinogesellschaft zu Baden zum Besuche eingeladen und zwar nach folgendem Programm:

10 Uhr 02: Empfang der Herren Aerzte am Bahnhof zu Baden. Spaziergang auf Belvedère mit Frühschoppen daselbst. 12½ Uhr: Bankett im Casino. Nachher Besuch der Bäder.

Zu dieser vielversprechenden Versammlung im schönen Zürich sind die Mitglieder des Centralvereins, sowie unsere Freunde in den ärztlichen Gesellschaften der französischen und italienischen Schweiz aufs Herzlichste eingeladen.

Namens der cantonalen Aerzte-Gesellschaft Zürich,
Der Präses: Prof. Dr. *Goll*.

Namens der Gesellschaft der Aerzte in Zürich,
Der Präses: Prof. Dr. *Stöhr*.

Namens des ärztl. Centralvereins,
Der Präses: Dr. *E. Haffter*.
Der Schriftführer: Dr. *H. v. Wyss*.

— Die **77. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft** findet am 30. und 31. Juli und 1. August in Schaffhausen statt. Wissenschaftliche Arbeiten, für die allgemeinen, wie für die Sectionssitzungen müssen bis spätestens 15. Juli beim Jahrespräsidenten, Prof. *J. Meister* in Schaffhausen, angemeldet werden. Detaillirtes Programm folgt später.

Ausland.

— Für die **66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte**, welche in den letzten Septembertagen dieses Jahres zu Wien abgehalten werden wird, gibt sich schon jetzt rege Theilnahme kund. Die allgemeinen Versammlungen werden, um allen Theilnehmern den Zutritt zu ermöglichen, im grossen Musikvereinssaale stattfinden. Dieser Saal wird auch den Schauplatz der Eröffnungssitzung bilden, welche wohl mit besonderen

Feierlichkeiten verbunden sein dürfte. Es sind im Ganzen drei allgemeine Versammlungen geplant und für jede derselben sind zwei Vorträge in Aussicht genommen. Ausserdem werden fachwissenschaftliche Vorträge in jeder der 40 Sectionen gehalten werden. Für diese Vorträge, ferner für die Sectionssitzungen und die Ausstellung ist das Universitäts-Gebäude zur Verfügung gestellt und die fremden Gäste werden hierdurch Gelegenheit haben, den herrlichen Bau Ferstel's, wie sich dessen wenige Hochschulen rühmen können, in seiner ganzen prächtigen und zweckmässigen Anlage kennen zu lernen. Für die Erholung und das Vergnügen der Theilnehmer wird durch Ausflüge auf den Kahlenberg, nach Greifenstein und durch eine Gesammttour auf den Semmering gesorgt werden. Eine Festtafel wird wohl auch im Programme nicht fehlen. Es sei besonders bemerkt, dass die Theilnahme an der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nicht bloss den Mitgliedern der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte, sondern überhaupt jedem Arzte, ja jedem Freunde und auch jeder Freundin der Naturwissenschaft frei steht.

— **Unfallversicherung für Aerzte.** Es mag vielen Collegen wichtig sein, zu erfahren, dass die zwei bekannten und grossen deutschen Unfallversicherungsgesellschaften — die Victoria zu Berlin und die Unfallversicherungsactiengesellschaft zu Cöln a./Rh. — sich neuesten Datums bereit erklären, ihren Aerzteunfallversicherungspolicen noch eine besondere Clausel anzufügen, welche besagt, dass Blutvergiftungen etc. nach jeder äussern Verletzung, nach jeder unbedeutenden Hautschürfung, Schramme oder Schrunde, gleichviel aus welcher Ursache dieselbe entstanden sein möge, als entschädigungspflichtig taxirt werden.

— **Mechanische Behandlung von subcutanen Phlegmonen an den Extremitäten.** *Krœll* hat s. Zt. empfohlen, das Erysipel der Glieder durch circulär angelegte Heftpflasterstreifen zu heilen, resp. abzugränzen. Diese Behandlungsweise hat nun *Trier* (Therapeut. Monatshefte 1894, Heft 4) mit Erfolg bei einer ausgedehnten Phlegmone der untern Extremität angewendet. Es handelte sich um eine mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen verlaufende, rasch progrediente Unterhautzellgewebseiterung bei einem 20jährigen Manne, im Anschluss an Schürfwunden des rechten Unterschenkels. Trotz energischer Incision in die fluctuirende Umgebung, wobei schlechter, dünnflüssiger Eiter in Menge sich entleerte, und feuchten Carbolverbänden wanderte die Phlegmone innert 24 Stunden bis zur Mitte des Oberschenkels, welcher sich hoch geschwollen und geröthet zeigte. — Bei der Intensität des Krankheitsbildes war baldiges Uebergreifen auf den Rumpf zu befürchten. Da legte *Trier* eine 5 m lange und 5 cm breite Mullbinde circa 3fingerbreit oberhalb der Grenze der Entzündung rund um den Oberschenkel, wobei er die Binde derart fest anzog, dass er eben noch den kleinen Finger zwischen sie und den Schenkel stecken konnte. Es entstand auf diese Weise ein die Haut und die darunterliegenden Gewebstheile comprimirender Ring. Hochlagerung der Extremität und feuchter, antiseptischer Verband. — Nach wenigen Stunden war der Oberschenkel bis hart an die Ringbinde geschwollen und hochroth entzündet, oberhalb derselben aber intact und blieb es auch während der nächsten Tage, da Unterhautzellgewebe und Fascien des Unterschenkels und des unterhalb der Binde gelegenen Theils des Oberschenkels necrotisch wurden und durch tiefe Incisionen entleert werden mussten.

Noch in anderer Weise zeigte sich die vortrefflich localisirende Wirkung der Methode. Als *Trier* nach einigen Tagen den reichlich mit Eiter durchtränkten Verband wechselte, war er genöthigt, auch die durch Secret stark beschmutzte Ringbinde zu entfernen, legte aber sofort eine neue Binde an, aber ca. 1 cm weiter oben.

Die Phlegmone bemächtigte sich innerhalb der nächsten 12 Stunden der freigelegten Zone und blieb abermals vor der Halt gebietenden Grenze stehen. Am 9. Tage konnte die Ringbinde entfernt werden und Pat. ging seiner völligen Genesung entgegen.

— Ueber **Infectionskrankheiten mit fieberlosem Verlauf.** Seit der Einführung der Thermometrie als klinische Untersuchungsmethode hat die Berücksichtigung der Körpertemperatur bei der Beurtheilung eines krankhaften Zustandes derart die Oberhand

gewonnen, dass die übrigen Erscheinungen dadurch in den Hintergrund zurückgedrängt worden sind und nur zu oft nicht gebührend berücksichtigt werden. Nach und nach hat man sich daran gewöhnt, eine Störung des Allgemeinbefindens erst einer näheren Berücksichtigung würdig zu halten, wenn dieselbe von einer mehr oder weniger starken Steigerung der Temperatur begleitet ist. Erst seit wenigen Jahren ist man zur Einsicht gekommen, dass mit der Temperatursteigerung nicht alles gesagt ist, und dass es Fälle von Infectionskrankheiten gibt, welche, selbst bei schwerem Verlauf, absolut fieberfrei bleiben. Fälle dieser Art sind z. B. wiederholt bei Typhus abdominalis beobachtet worden (*Potain, von Gerloczy, Wendland*); die Patienten zeigten alle charakteristischen Symptome des Typhus, schwere Störung des Allgemeinbefindens, Milztumor, Roseolen, charakteristische Stühle, die Temperatur allein bewegte sich beständig innerhalb der normalen Grenzen. Unter dem Titel „des pyréxies apyrétiques“ (eine etwas paradoxe Bezeichnung) beschreibt *Teissier* in der Semaine médicale Nr. 25 einen typischen Fall von croupöser Pneumonie mit unverkennbaren physikalischen Erscheinungen, rostfarbenen Sputa, Seitenstechen und hochgradiger Dyspnœ, welcher bis zur Lösung am 9. Tage nie eine höhere Temperatur als 37,4° im Rectum gemessen aufwies. Ferner erwähnt er zwei Fälle von Intermittens, bei welchen die regelmässig wiederkehrenden typischen Anfälle mit Schwellung der Milz niemals von der geringsten Temperatursteigerung begleitet waren. Ebenfalls ist es bekannt, dass Scharlach unter Umständen fieberlos verlaufen kann, was dann für die Differentialdiagnose der Affection grosse Schwierigkeiten bereiten kann. Aber am häufigsten beobachtet man diesen fieberlosen Verlauf der Krankheit bei Influenza. Hier fehlt dieses Symptom so häufig, dass einige Kliniker diese Fälle als eine bestimmte Form der Influenza aufgefasst und beschrieben haben. Was die Natur dieser Erscheinung und ihre Erklärung anbetrifft, so könnte man vielleicht an die Wirkung besonderer Toxine denken. Es ist hauptsächlich von *Bouchard* und seinen Schülern gezeigt worden, dass in den Excretionsproducten vieler Bacterien Substanzen enthalten sind, welche, gesunden Thieren eingespritzt, nach kurzer Zeit bedeutende Temperaturherabsetzungen zu bewirken im Stande sind. Diese Hypothermien sind aber von kurzer Dauer, und bei ihrem Zustandekommen spielen noch verschiedene Factoren mit, die wir zur Zeit noch nicht genügend übersehen können. Ein weiterer Factor, welchem *Teissier* eine grosse Bedeutung beim Zustandekommen dieser apyretischen Zustände zuschreiben möchte, ist eine Störung der Nierenthätigkeit, in Folge welcher eine Retention der Stoffwechselproducte mit consecutiver Hypothermie statt hat. Bei mehreren dieser Fälle liess sich in der That zu einer früheren oder späteren Zeit der Erkrankung Eiweiss im Urin nachweisen.

— Bei **Coliken der Säuglinge** wendet *Escherich* Calomel 3 Mal täglich 0,005 an und lässt gleichzeitig zweistündlich einen Theelöffel von nachstehender Lösung nehmen: Tinct. thebaic. gtt. I, Aq. Lauroceras. gtt. XV, Aq. Menth. 30,0, Aq. fœnicul. 30,0, Aq. destill. 30,0, Sir. simpl. 10,0. (Medico.)

— Gegen **chronische Obstipation bei Kindern** empfiehlt *Starr:* Extract. Belladonnæ 0,03; Aloës 0,6; Butyr. Cacao 6,0; f. suppositoria Nr. XII. D. S. Täglich 1 oder 2 Zäpfchen einzuführen. (Sem. méd.)

Briefkasten.

Dr. *B.* in L.: Da Ihr Fall von „acuter Alcoholintoxication“ mit Kopfweh, Erbrechen, mehrtägigem Coma, Cheyne-Stokes etc. viel näher liegend und gewiss richtig als Uræmie gedeutet werden muss, hat die Veröffentlichung desselben kein Interesse. — Dr. *Schwalbe*, Berlin: Stellungnahme zu Ihren Vorschlägen ist erfolgt, bevor ich von denselben Kenntniss hatte. Vergl. letzte Nummer dieser Zeitschrift, pag. 290 und 291.

Das **schweizerische Aerzte-Album** bittet um Zusendung der Photographien verstorbener Collegen, damit es an der Frühjahrsversammlung des Centralvereins in Zürich möglichst completirt erscheinen kann.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 11. XXIV. Jahrg. 1894. 1. Juni.

Zur 47. Versammlung des ärztlichen Central-Vereins.

Aus sonnenglänzendem Himmel ein fruchtbarer Regen auf die herrliche Frühlingswelt, über dem dunkelgrünen Walde die Majestät eines Regenbogens — das ist die Naturscenerie, in welcher die Redaction des Corresp.-Blattes sich anschickt, ihren Sammelruf in die Gauen des Vaterlandes hinauszusenden. Alle Creatur wird frisch und fröhlich unter dem Hauche solchen Lenzes und die ruhige Pracht der Natur reflectirt wohlthätig auf das unruhige menschliche Gemüth und macht dankbar und zufrieden.

Männiglich ziehe seinen muffigen Winterrock aus, schüttle den Werktagsstaub von der Seele und lasse täglich einige desinficirende Frühlingssonnenstrahlen hinein fallen. So vorbereitet und in dieser Tenue werden die lieben Collegen zur Frühjahrsversammlung in Zürich erwartet, zum dies academicus des practischen Arztes. Dort hat der letztere folgende Metamorphosen durchzumachen: Freitag Abends: Altes Haus, allmälig die Verbindung mit dem längst vergangenen academischen Lebensfrühling wieder herstellend; Samstags Vormittags: Fleissiger Studiosus und Nachmittags dito und pflichtgetreuer socialpolitiktreibender Staatsbürger, Abends fröhlicher Student; Sonntags unter wohlthätigem balneologischem Einflusse — auf kleinern oder grössern Umwegen aber gestärkt — wieder zum Stadium des practischen Arztes und zu Muttern zurückkehrend.

Diese fröhliche Regenerationskur hat einen sehr ernsten und wichtigen Mittelpunkt. Es ist hohe Zeit, dass die schweizerischen Aerzte zu der Frage der eidgenössischen Kranken- und Unfall-Versicherung, welche seit dem letztjährigen Aerztetag mancherlei Wandlung erfahren hat, Stellung nehmen; unsere Collegen der romanischen Schweiz haben dies bereits gethan. Der Central-Verein aber wird am 2. Juni in der

22

Lage sein, die verschiedenen vorliegenden Projecte zu berathen und durch, wie wir hoffen, in der Hauptsache einmüthige Beschlüsse an massgebender Stelle zu zeigen, dass der schweizerische Aerztestand dieser hochwichtigen socialpolitischen Frage mit warmem Interesse und Verständniss gegenübersteht und dass seine Meinung verdient, gehört zu werden.

Möge die Wichtigkeit der Verhandlungen und die mächtige Anziehungskraft Zürichs am 2. Juni eine recht grosse Zahl von Collegen zu ernster Arbeit und zu frohem Feste vereinigen. Die gastlichen Zürcher werden Alle willkommen heissen; sie haben uns noch immer warm empfangen und den Abschied schwer gemacht!

Original-Arbeiten.

Ueber Morbus Basedowii.

Von Dr. **E. Perregaux**, Basel.

Das eigenthümliche, durch seine Häufigkeit einen gewissen Zusammenhang bekundende Vorkommen der Hauptsymptome der *Basedow*'schen Krankheit, scheint bereits im vorigen Jahrhundert (1785) dem Autoren *Parry* den Gedanken an die Berechtigung einer Zusammenfassung der bekannten Trias zu einem einheitlichen Krankheitsbilde nahe gelegt zu haben. Die aus diesen ersten Beobachtungen gezogenen Schlussfolgerungen veröffentlichte dieser Forscher indessen erst 40 Jahre später (1825). Wahrscheinlich dürfte die Uebereinstimmung, welche sich aus seinen Angaben und denjenigen eines anonym gebliebenen Autoren (die Arbeit erschien 1816 im Medico-Chirurgical Journal), sowie den Arbeiten *Demours* 1818 und *Adelmann*'s 1825 ergab, *Parry* zur Wiederaufnahme und Weiterführung der gepflogenen Erwägungen veranlasst haben. Diese ihre Vorläufer stellten aber *Groves* in England 1835 und *Basedow* in Deutschland 1848 vollkommen in den Schatten und unter ihrem Namen wurde nach und nach das Krankheitsbild allgemein bekannt. In der Folgezeit durfte dasselbe des regen Interesses der ärztlichen Welt sich erfreuen und kann heute auf eine stattliche Anzahl wichtiger Arbeiten hinweisen. Wir müssen aber gestehen, dass diese reichhaltige Litteratur über die wichtige Frage nach dem Wesen der Krankheit nur spärlichen Aufschluss zu gewähren vermag und dass letztere mit ebenso viel Recht wie vor 58 Jahren eine räthselhafte genannt zu werden verdient. Andrerseits aber ist es natürlich, dass diese vielfachen Bemühungen nicht unbelohnt bleiben konnten, und sind die Fortschritte, welche in Bezug auf Sicherstellung und Erweiterung unserer Kenntnisse der Symptomatologie, Zuverlässigkeit und Diagnose zweifelsohne erzielt worden sind, dieser Litteratur zu verdanken. Wenn wir dieselbe durchgehen, so finden wir, dass besonders die seit den 80er Jahren gelieferten Beiträge den an objective Darstellung und kritische Beleuchtung zu stellenden Ansprüchen gerecht zu werden trachteten. Hiebei wäre vielleicht in erster Linie der englischen, dann aber auch der deutschen und französischen Autoren zu erwähnen. Bei den englischen Mittheilungen handelt es sich um Veröffentlichung von Beobachtungen jeweilen nur weniger (oder gar nur einzelner) Fälle, bei denen aber der Schwerpunkt auf möglichst erschöpfende und klare Darstellung einer einzelnen Erscheinung verlegt wird. Dass dies der einzig richtige Weg ist, der zur wahren

Würdigung der Erscheinungen und zum fruchtbaren Eindringen in das Wesen der Krankheit allein führen kann und muss, braucht kaum betont zu werden.

Die beiden Fälle, die ich hier skizziren möchte, bieten meines Erachtens manche interessante Einzelnheiten in Bezug auf Symptomatologie und vielleicht auch Therapie, sowie auf mit dem Morbus Basedowii auftretende Complicationen, was deren Veröffentlichung rechtfertigen dürfte. Ich werde mich aber mit knapper Besprechung der betreffenden Punkte begnügen müssen und kann von einer vollständigen Litteraturangabe oder erschöpfenden Besprechung der Symptome, wie sie von der Krankheit an verschiedenen Organen gesetzt werden und beschrieben worden sind, hier keine Rede sein.

Der erste dieser beiden Fälle, über welchen ich schon vor längerer Zeit in der Basler medic. Gesellschaft referirte, betrifft einen 19jährigen, in neuropathischer Hinsicht hereditär bedenklich belasteten Bäckergesellen D., welchen folgende Beschwerden am 26. October 1892 zu mir führten.

Vor 5 Jahren bereits (also 1887) stellte sich bei D. anhaltendes Herzklopfen ein, welches von Jahr zu Jahr und besonders seit Eintritt des D. in die Lehre (was vor 3 Jahren geschah) sich verschlimmerte. Während dieser Lehrzeit wurde D. von seinem Meister vielfach körperlich misshandelt und wurden an seine Leistungsfähigkeit Ansprüche gestellt, denen ein gesunder Erwachsener kaum hätte gerecht werden können. Die vor diesem Eintritt von Herzklopfen hie und da gewährten Remissionen oder Intermissionen wurden immer kürzer und seltener; nach und nach kam es Abends zu höchst beängstigenden, von heftigen Schmerzen begleiteten Anfällen, bei welchen die Herzaction höchst unregelmässig und schwach wurde. Unter diesen Umständen bemächtigte sich des Patienten eine hochgradige moralische Depression. D. wurde schwach, magerte ab, bekam Tremor der Hände und will damals häufig doppelt gesehen haben. Ebenfalls während dieser Lehrzeit (also vor 3 Jahren) stellten sich Nachts wöchentlich mehrmals Krämpfe und Wuthausbrüche beim Patienten ein, die oft lange, mehrere Stunden andauerten, wobei das Bewusstsein theilweise sicher erhalten blieb. (Diese Anfälle, die der Patient anfangs leugnete, die aber doch von ihm zugegeben wurden, werden von der ihn begleitenden Tante als epileptische bezeichnet.)

Patient schläft wenig und schlecht.

Während anfänglich die erwähnten Anfälle von Angina pectoris nur Abends aufzutreten pflegten, Pat. aber tagsüber von denselben verschont blieb, wurde er vor 3 Monaten am hellen Tag auf offener Strasse von einem so heftigen Anfall überrascht, dass er umfiel und in kläglichem Zustande nach Hause geschleppt werden musste. Von diesem Tage an wiederholten sich die Krisen im Laufe des Tages mehrmals und wurde D. total arbeitsunfähig und fiel seiner Mutter zur Last. Schliesslich sei bemerkt, dass der Pat. in mehrfacher Behandlung gestanden haben wollte und sich nebenbei für herzkrank hielt. Anamnestische Daten wurden von der Tante nur spärlich angegeben. In des Patienten Familie sind Geisteskrankheiten und Nervosität zu Hause. Pat. ist das einzige Kind eines alkohol. Vaters, war als Kind (Frühgeburt) sehr schwächlich, litt lange an der englischen Krankheit, kam dann in der Schule im Unterricht nur mühsam nach, da er auffallend wenig begabt ist. Seit Beginn seiner Krankheit ist er sehr reizbar geworden und wechselten Zornesausbrüche mit weinerlicher Stimmung bei ihm beständig ab. — Zu bemerken ist ferner, dass die nächtlichen, von der Umgebung des Kranken für „epileptisch" ausgegebenen Anfälle unfehlbar und mit erneuter Vehemenz dann eintraten, wenn Pat. zufällig über den Tag seines früheren Meisters auf der Strasse oder sonstwo ansichtig wurde.

D. ist ein schmächtiger, in der Entwickelung zurückgebliebener Junge mit auffallend rachitischem Schädel. Er macht den Eindruck eines beschränkten mürrischen Menschen,

der aus seiner Indolenz sich kaum rütteln lässt und an ihn gerichtete Fragen nur ungern beantwortet.

Auffallend ist an ihm zunächst der hochgradige Exophthalmus (mit Thränen der Augen). Pupillen sind gleich gross und reagiren normal. Kein *Gräfe*'sches Symptom, keine mangelhaften Convergenzen; das einzige, was neben dem Exophthalmus festzustellen ist, ist deutlich ausgeprägtes *Stellwag*'sches Zeichen.[1]) So viel über die Augen.

Die Untersuchung des Thorax ergibt, neben rachitischen Verbildungen der Knochen, nur für das Herz von der Norm abweichende Verhältnisse. Das linke Herz ist etwas hypertrophisch, der Shok theilt sich den Brustwandungen mit. Herztöne laut, über der Mitralis ein undeutliches surrendes Geräusch. 90—100 Schläge in der Minute. Radialpuls entsprechend beschleunigt, aber rhythmisch, eher weich und klein. Körperliche Bewegungen, selbst längere Zeit fortgesetzt, vermehren die Herzschläge nicht, trotzdem Pat. über Beklemmung klagt. Der intensive Tremor der Hände, Arme, ja der Schultern vereitelt den Versuch einer sphygmographischen Aufnahme der Pulscurve. Dieses Zittern ist ziemlich fein, wird aber oft von einer Schleuderbewegung der Extremitäten unterbrochen, lässt in Bezug auf seine Intensität einen Unterschied zu Gunsten der linken Seite deutlich erkennen, soll nach Aussage des Kranken und seiner Tante oft Tage lang ausbleiben, um ohne plausible Ursache plötzlich wieder aufzutreten, wird nach Bewegungen und durch Aufregung bedeutend vermehrt, hat sich aber nie in das Gebiet der Kopfnerven fortgepflanzt.

Die weitere Untersuchung ergibt eine totale Hemianæsthesie der rechten Körperhälfte (mit Einschluss der Sinnesnerven) und dem entsprechend concentrirte Einengung des rechten Gesichtsfeldes für Weiss und Farben, wie Herr College Dr. *Hosch* es festzustellen die Güte hatte. Sicherlich haben aber verschiedene Gefühlsqualitäten links ebenfalls eine, wenn auch sehr geringe Einbusse erlitten.

Was endlich die mehrfach erwähnten Anfälle des D. betrifft, so war ich zwei Mal Zeuge solcher lärmenden nächtlichen Auftritte, bei denen D. um sich schlug und tobte, die ihn zur Ruhe Zwingenden in die Finger zu beissen suchte, thierisch heulte, dann weinte, kurz und gut Auftritte, über deren rein hysterische Natur keine Zweifel obwalten konnten und die durch Druck auf das Abdomen unverkennbar günstig beeinflusst wurden.

Nach schweren Anfällen Morgens hie und da etwas Fieber. Unabhängig von demselben vorübergehend Eiweiss im Harne, dessen Quantität und sonstige Beschaffenheit normal ist.

Der II. Fall betrifft einen 50jährigen Handelsmann, Herrn H. aus dem Elsass, der im Januar 1893 wegen Lähmung des rechten Armes sich von mir untersuchen liess. Derselbe gab mir an, aus gesunder Familie zu stammen und sich selbst bis vor 3 Jahren, bis zum Eintritt der später zu schildernden nervösen Beschwerden, vollkommenen Wohlbefindens erfreut zu haben. Da er mich ausschliesslich wegen der Lähmung seines rechten Armes aufsuchte, so will ich auch mit Schilderung derselben seine Leidensgeschichte beginnen.

Im November 1892 nämlich fiel dieser Herr eines Abends auf einer hölzernen Treppe in seinem Hause. Der hiebei entstandene Schmerz war ziemlich heftig und schon 1 Stunde nach dem Fall trat die Lähmung deutlich auf; dieselbe war um so leichter anzunehmen, als eine hochgradige Schwellung, welche eine Bewegungsstörung hätte verursachen können, vollkommen ausblieb. Die von Herrn H. kurze Zeit nach dem Falle wahrgenommene Motilitätsstörung bestand in einer beinahe vollständigen Unmöglichkeit den Arm zu erheben; erst später bemerkte er die bedeutende Erschwerung aller mit Auswärtsrollen des Humerus verbundenen Bewegungen, worauf die von ihm höchst unangenehm empfundenen Schwierigkeiten, auf welche Schreibversuche stossen, ausschliesslich zurückführen. An dem auf den Fall folgenden Tage wurden die Schmerzen in der Schulter, aber fast noch mehr im Nacken und Hinterhaupte so unerträglich, dass Mor-

[1]) Vergl. pag. 336. Red.

phiumeinspritzungen nothwendig erachtet wurden. Die Schulter wurde dann der Sitz einer mässigen Schwellung und Röthung. Auf Blutentziehungen, Einreibungen und später Massage, sowie nach Darreichung innerer Mittel waren Schmerzen und Schwellung verschwunden, nicht aber die Lähmung, welche im Laufe des Decembers aber etwas besser wurde; in der kurzen Zeit hatte Herr H. Gelegenheit den beginnenden Schwund der Schultermuskulatur selbst wahrzunehmen, was ihn sehr ängstigte.

Und nun die erwähnte Nervosität. Vor 3 Jahren hatte Herr H. eine unglückliche Periode durchzumachen, während welcher pecuniäre Verluste, Sorgen um Unternehmungen, deren glücklicher Ausgang durch diese Verluste in Frage gestellt wurde, Trauerfälle in der Familie in der Weise auf sein Nervensystem einwirkten, dass zunächst der gute Schlaf, dessen er sich bis dahin immer erfreut hatte, sehr beeinträchtigt wurde, nächtliche Angstzustände, sehr lästiges Herzklopfen und nicht minder unangenehme colossale Hyperhidrosis (Pat. soll oft buchstäblich in seinem Schweiss gebadet haben), Druckgefühl im Kopf den sonst ruhig heiteren Mann moralisch ungemein deprimirten. Er magerte sehr stark ab, fühlte sich elend, nach der kleinsten körperlichen Bewegung matt und müde, so dass er sich einer Cur in einer Wasserheilanstalt unterwerfen musste. Dieselbe wurde während zwei Monaten mit verhältnissmässig günstigem Erfolg durchgeführt, H. nahm an Gewicht ordentlich zu, konnte wieder schlafen und war, wenn auch nicht heiter, so doch wieder ruhiger nach Hause zurückgekehrt. Dort zeigte sich aber bald, dass die Besserung den Aufregungen des Berufes nicht Stand hielt und wenn auch die Beschwerden niemals wieder dieselbe Intensität, wie beim Ausbruch der Krankheit erreichten, so bestanden doch zeitweise Schlaflosigkeit und hohe Depression fort, während Herzklopfen nie mehr ausblieb, obgleich Pat. von Zeit zu Zeit kleinere Curen im Sommer unternahm. Pat. klagt über Kopfdruck, Gedächtnissschwäche und Reizbarkeit. Kein Potus, keine Syphilis. H. ist vor etwa 2 Jahren von Seite seiner Freunde auf das Hervortreten seiner Augen aufmerksam gemacht worden.

Dieser Exophthalmus fällt auch an dem kräftig gebauten, wenn auch etwas mageren Manne sofort auf. Die prominirten Bulbi weisen einen geringfügigen Nystagmus auf, abgesehen von demselben keine besonderen Störungen, keine Lähmung der Augenmuskeln gegenwärtig, obgleich Pat. ebenfalls mit Sicherheit angibt, zeitweise doppelt gesehen zu haben. Keine Pupillendifferenz, dieselben reagiren normal. Keine Anomalien seitens der Gehirnnerven. Am Halse eine schon grössere Struma, die Pat. merkwürdigerweise nicht bemerkt haben will. Bei Untersuchung der Brustorgane ist es in diesem Falle auch nur das Herz, welches im Gegensatz zu den andern Organen nicht ganz normale Verhältnisse aufweist.

Dasselbe ist auch leicht vergrössert, seine Töne von einem schwachen systolischen Geräusch begleitet, seine Action bedeutend vermehrt (bis 120 pro Minute). Puls regelmässig beschleunigt.

Bei der Untersuchung schwitzt Pat. ziemlich stark. — Unregelmässiger intermittirender Tremor der Hände.

Bei der Adspection des Thorax fiel mir schon die veränderte Form der rechten Schulter auf, die an Fülle und Rundung ziemlich eingebüsst hat. Auch ist eine geringe Atrophie der mm. Biceps und Brachialis nicht zu übersehen. Im Folgenden will ich die Ergebnisse der ziemlich langwierigen und genauen Untersuchung der Verhältnisse kurz zusammenfassen.

Während sämmtliche passive Bewegungen ohne jedes Hinderniss leicht ausgeführt werden, gelingt die Hebung, Abduction des Armes nach vorn und hinten activ nur äusserst schwer und nur theilweise; während actives Einwärtsrollen des Humerus prompt geschieht, ist Auswärtsrollen beinahe unmöglich. Active Streckung im Ellbogengelenk ist vollkommen erhalten, ebenso Pro- und Supination, bei Versuchen einer activen Beugung finden wir aber

1) dass jeder solcher Versuche heftige Schmerzen in der Schulter hervorruft,

2) wird der Vorderarm supinirt oder mässig pronirt, so kommt von der beabsichtigten Flexion nur ein Bruchtheil zu Stande,

3) aber gelingt die Ausführung dieser Bewegung bei starker Pronation des Vorderarmes, wobei das Handgelenk überextendirt wird, auffallend besser.

Aus diesen Versuchen dürfen wir schliessen, dass an der Schulter jedenfalls die Motilität des Deltamuskels, des Infraspinatus und vielleicht auch des Teres minor bedeutend herabgesetzt, resp. aufgehoben ist.

Dass ferner Coracobrachialis, Biceps und Supinator longus ebenfalls stark gelitten haben und dass, was an activer Beugung noch zu erreichen ist, dem vicariirenden Einsetzen des M. extens. digit. communis zu verdanken ist.

Die sorgfältig ausgeführte elektrodiagnostische Untersuchung (galvan. und farad. Strom) ergab denn auch für den Deltoïdes totale, für Infraspinatus und Beuger des Vorderarmes partielle Entartungsreaction, welche wiederum am Supinator longus weniger scharf ausgesprochen war. Keine Sensibilitätsstörungen. Die übrige Armmuskulatur vollkommen normal.

Ich sah Pat. nur einmal und es musste also bei dieser einzigen Untersuchung bleiben.

Neben einer Hauptgruppe charakteristischer, beiden Fällen gemeinsamer Symptome, die ohne weiteres die Diagnose von Morbus Basedowii sichern, begegnen wir einer anderen Categorie von Symptomen, welche in jedem der beiden Fälle eine complicirende Affection bedingen, in dem einen Hysterie, im anderen eine Lähmung. Was zunächst den Morbus Basedowii betrifft, so ist in Bezug auf die Entstehung des Leidens Folgendes zu bemerken. Während bei Herrn H. eine neuropathische Anlage nicht nachweisbar ist, entwickelt sich bei D. die Krankheit während der Lehrzeit, in welcher er körperlich misshandelt und in beständiger Angst und Furcht die traurige Zeit verbringen musste. Dieses moralische Trauma wirkte, wie aus der Anamnese erhellt, auf einen zur Entwickelung von Neurosen überhaupt sehr günstig vorbereiteten Boden ein. Ich nahm um so weniger Anstand, in diesem Gefühl der Furcht und Angst die hauptsächlichste in Betracht kommende Gelegenheitsursache zu erblicken, als, wie ich mich bei der mehrmonatlichen Beobachtung des Falles überzeugte, das zufällige Begegnen mit dem rohen Meister, trotz des aufgelösten Abhängigkeitsverhältnisses zu wiederholten Malen plötzliche Verschlimmerung sämmtlicher Symptome auf 1 Tag und Auftreten heftiger nächtlicher Crisen nach sich zog.

In der Litteratur, besonders der englischen (*Gowers*, *Rudson*, *Alkins*), wird meist plötzlich eintretendem Schrecken, aber Furcht und Angst überhaupt auch eine besondere Wichtigkeit in ätiologischer Beziehung beigemessen und hatte man Gelegenheit, nach Ausgang der grossen Kriege dieses Jahrhunderts, besonders des deutsch-französischen in verschiedenen Gegenden, besonders im Elsass, eine merkliche Zunahme der sonst nicht sehr häufigen Krankheit festzustellen. (Nach Angabe englischer Autoren.) Obwohl ich keine Erfahrungen selbst darin besitze, scheint es mir, dass in denjenigen Fällen, wo diese Gelegenheitsursache eine Hauptrolle spielt, die hypnotische Behandlung nicht unversucht bleiben dürfte.

In unseren beiden Fällen eröffnete eines der sogenannten Cardinalsymptome, das Herzklopfen den Reigen, ein Umstand, welcher ebenfalls den bisherigen Erfahrungen entspricht. Dieses Symptom ist vielleicht das constanteste bei Morbus Basedowii und *Charcot* will die Diagnose überhaupt nur dann als berechtigt anerkennen, wenn Herz-

klopfen vorhanden ist. Dasselbe ist in der Regel von körperlichen Bewegungen in sofern abhängig, als es eine Zunahme derselben mit einer nicht unbedeutenden Steigerung beantwortet, in unseren Fällen dagegen war dieses Verhalten der Herzthätigkeit nur angedeutet. Das Vorkommen von Angina pectoris bei Morbus Basedowii wurde schon von *Trousseau*, *Lesonge*, neuerdings, 1890, von *Rawlins* und wenn ich mich recht erinnere auch von *Russel Reynolds*, sodann von *P. Marie* ausdrücklich erwähnt. Durch seine Heftigkeit und weitere Anwesenheit eines systolischen Geräusches, welches nach englischen Forschern, besonders *Gowers*, an der Herzspitze die grösste Intensität aufweisen soll, durch einzelne Beobachtungen von Hydrops liess man sich verleiten, eine organische Erkrankung des Herzens als ein der Krankheit zugehöriges Symptom aufzustellen.

Dass mit den vorgenannten Symptomen sich vollkommen deckende, vielleicht nicht gerade seltene Erschöpfungs- und Degenerationszustände dieses Organs als complicirende Erscheinungen zu den gewöhnlichen Symptomen hinzutreten können, wird niemand leugnen wollen. Dieselben dürften aber nach allgemeiner Anschauung doch nur den Werth einer zufälligen Complication beanspruchen. Ist es doch bekannt, dass, wie *Charcot* es besonders betont, die Herzstörungen einigermassen als ein Mittel zur Beurtheilung des Verlaufes der Krankheit insofern gewähren, als Palpitationen, Angstgefühl, Tachycardie mit der Besserung an Intensität abnehmen, um nach der doch hie und da erfolgenden Heilung zu verschwinden, dass ebenso die Angina pectoris mit der Besserung Schritt hält, um ebenfalls ganz zu verschwinden. Dies war auch bei D. der Fall und desshalb dürfte die Annahme *P. Marie*'s, welcher die Ursache der Erscheinung ins Centralnervensystem verlegt, nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sein. Freilich dürfte die bei D. erwähnte Angina pectoris der Hysterie zur Last gelegt werden und, da dieses Leiden die uns beschäftigende Krankheit sehr oft begleitet, der nervöse Ursprung der Angina auf dasselbe zurückgeführt werden. Gegen eine organische Erkrankung spricht ferner die gewöhnlich beobachtete Regelmässigkeit des meist kleinen Pulses, die bei D. deutlich vorhanden war und die ich sphygmographisch in andern Fällen constatirte. Dass die vermehrte Herzaction zu der, auch in meinen Fällen erwähnten, wohl überhaupt die Regel bildenden mässigen Hypertrophie führen m u s s, ist eigentlich selbstverständlich. Dem erwähnten systolischen Geräusch scheint nach den einlässlichen Beobachtungen *Gower*'s die Bedeutung eines häufig vorkommenden, mehr oder weniger genau lokalisirten (Herzspitze) accidentellen Geräusches zugesprochen werden zu müssen. Ueber den Exophthalmus ist weiter nichts zu bemerken.

Es hiesse meine Aufgabe vollkommen verkennen, wollte ich mich auf eine Schilderung der so zahlreichen und interessanten Augen-Innervationsstörungen einlassen. Auf meine Fälle bezugnehmend hebe ich nur hervor, dass, welche Störungen auch immer vorhanden sein mögen, eine Ungleichheit der Pupillen sowie aufgehobene Reaction derselben niemals auf Rechnung des Morbus Basedowii gesetzt werden, sondern als durch andere Ursachen bedingte Complicationen angesehen werden müssen. Die bei D. und H. angegebene normale Weite und Reaction bildet somit die Regel. Beim Bäckergesellen D. fiel auf, dass an beiden Augen der spontane Lidschlag nur äusserst selten erfolgte, beinahe vollkommen aufgehoben war. Diese Erscheinung, welche man

das *Stellwag*'sche Zeichen nennt, verdient entschieden besondere Erwähnung. Sie ist auch erst spät erkannt und gewürdigt worden, kommt aber sehr selten vor. Für diese Seltenheit ihres Vorkommens spricht der Umstand wohl sehr deutlich, dass, wie *Eulenburg* es vor 5 Jahren bemerkte, dieselbe einem so belesenen, ja vielleicht dem belesensten Autoren, nämlich *Charcot* entgangen war. Die mir zu Gebote stehende, sonst so werthvolle englische Litteratur der Krankheit scheint dasselbe ebenfalls zu ignoriren, so besonders *Gowers* und zwar sowohl in seinem seit 2—3 Jahren besonders citirten ausgezeichneten Handbuch, als auch in anderen bezüglichen Abhandlungen. Es ist ferner zu bemerken, dass auch dieses Symptom zu denjenigen gehört, welche die Besserung resp. Heilung nicht überleben, denn mein Pat., welcher dasselbe deutlich aufwies, liess es nach eingetretener, beinahe vollständiger Heilung ganz vermissen. Unsere Anschauungen betreffs Wesen des Morbus Basedowii haben wesentliche Wandlungen durchgemacht und haben leider wenig Hoffnung auf endgiltige befriedigende Begründung. Zur Zeit der Annahme der bekannten paralytischen Natur des Leidens wurde auch für die Erklärung des merkwürdigen Symptomes eine Lähmung gewisser Associationsfunctionen geltend gemacht. Diese Annahme steht aber, wie es *Eulenburg* auch trefflich bemerkte, mit verschiedenen anderen Annahmen in offenem Widerspruch. In letzterer Zeit ist sowohl für das *Stellwag*'sche, als für das viel häufigere, allgemein bekannte *Gräfe*'sche Symptom (das dagegen bei unseren 2 Kranken, wie ich bemerken will, ganz vermisst wird) eine andere Erklärung versucht worden, welche durch ihre Einfachheit etwas Bestechendes hat und die ich nur kurz andeuten will. Nach neueren Autoren befinden sich beim Vorkommen dieser 2 Zeichen, die die Oeffnung der Lidspalte bedingenden Muskeln im Zustand eines bedeutend gesteigerten Tonus, welcher, wie leicht begreiflich, die unwillkürlichen Lidbewegungen, also den Lidschlag nur erschweren bezw. ganz aufheben kann. Es muss aber dieser Zustand bei gegebenem Exophthalmus den mit den Bewegungen des Bulbus in der Verticalebene in einem gewissen Consensus erfolgenden Hebungen, ganz besonders aber den Senkungen des oberen Lides ein grosses Hinderniss entgegensetzen. Eine wichtige symptomatische Bedeutung wurde besonders von *Charcot* dem Tremor der Hände bei der Krankheit beigemessen. Wenn ich mich nicht irre, ging der Vorschlag, die herkömmliche Trias der Cardinalsymptome, um dasselbe zu vermehren, von diesem Autor aus. Dieser Vorschlag hat aber wenig Anklang gefunden, denn wenn, wie allerseits zugegeben, das Zittern häufig beobachtet wird, so fehlt es in anderen Fällen von Morbus Basedowii doch auch nicht selten. Gegen eine solche Annahme scheint nun aber besonders in erster Linie die Natur dieses Tremors zu sprechen. Letzterer könnte nur dann eine besondere diagnostische Wichtigkeit beanspruchen, wenn er in Folge seiner Beschaffenheit auch unter den anderen Formen eine gesonderte Stellung einnähme, was nicht der Fall ist, wenn er auch in der Mehrzahl der Fälle (so auch bei *Dens*) einer Form hysterischen Tremors (was er in meinem Fall vielleicht auch wirklich ist) zum Verwechseln ähnlich sieht, so sind schliesslich, wenn man die Litteratur durchgeht, von den Autoren die verschiedensten Formen beobachtet worden. Während deutsche und französische Autoren (*P. Marie*, dessen Angaben *Kohler* bestätigte) ein rhythmisches, aus kleinen Bewegungen bestehendes Zittern als Prototyp aufstellen, wollen die Engländer (*Gowers, Greswell*, *Resbed* u. A.) diese

Bedeutung für einen aus groben mehr unregelmässigen einzelnen Zuckungen bestehenden Tremor beanspruchen. Es gibt aber sicherlich auch Formen, die, wie dies bei Herrn H. (Fall II) zutraf, ganz unregelmässig sind und nicht so selten.

Allgemein aber wird eingeräumt, dass dieser Tremor bei Bewegungen und seelischen Affecten gesteigert wird, dass er Inter- oder Remissionen (Fall D.) darbietet und gewöhnlich, welchem besonderen Typus er sonst auch zu unterordnen sei, mehr oder weniger oft von schleudernden Bewegungen, die an Chorea erinnern, unterbrochen wird. Diese choreaartigen Bewegungen können, wie ich es vor einigen Jahren zu constatiren Gelegenheit hatte, bei jüngeren Individuen besonders dann, wenn das Krankheitsbild in Folge Complicationen und bei Zurücktreten der Cardinalsymptome verwischt ist, den Eindruck erwecken, als ob man es mit einer wirklichen Chorea zu thun habe.

Nach alledem dürfte doch der Tremor bei Stellung der Diagnose von Morbus Basedowii nur eine sehr schwache Stütze darstellen.

Wir haben noch eines Organs zu bedenken, welches von der Krankheit nach verschiedenen Richtungen hin und zwar theilweise recht eigenthümlich in Bezug auf seine Ernährung und seine sekretorischen Verhältnisse beeinträchtigt oder allgemeiner ausgedrückt modificirt wird, ich nenne die Haut.

Dass Basedow'sche Kranke für gewöhnlich auffallend blass erscheinen, bei ihnen die Hautgefässinnervation in einem sehr labilen Gleichgewichte sich befindet, dass in Folge trophischer Störungen die Haut oft besonders dünn, andrerseits als der Sitz abnormer Pigmentirung angetroffen wird, sind längst bekannte Thatsachen.

Seit 7 oder 8 Jahren haben wir durch die Arbeiten *Vigouroux*'s zunächst ein höchst interessantes eigenthümliches Verhalten der Haut Basedow'scher Kranken in Bezug auf den Widerstand, den dieselbe dem Eindringen des galvanischen Stromes entgegensetzt, kennen gelernt.

Romain Vigouroux, ein Schüler *Charcot*'s, machte eine Beobachtung, die kein Geringerer als sein Lehrer in seinen berühmten „Leçons du Mardi" wiederholt anführte. *Vigouroux* hatte gefunden, dass bei Basedow'schen Kranken der galvanische Leitungswiderstand der Haut herabgesetzt sei, dass die bedeutende Herabsetzung durch die Constanz ihres Vorkommens eine diagnostische Bedeutung beanspruchen dürfe. Nach einiger Zeit folgten dann die Arbeiten *Martin*'s, *Kohler*'s und *Eulenburg*'s, welche, da ihre Verfasser über viel besser gearbeitete Apparate verfügten, an der Hand genauerer Methoden die Angaben *V.*'s im Allgemeinen bestätigten, besonders aber dieselben so vervollständigten, dass erst durch dieselben an eine practische Verwerthung der Erscheinung zu diagnostischen Zwecken überhaupt ernstlich gedacht werden konnte. Ich kann auf diese interessanten Arbeiten, unter denen ich besonders diejenigen *Eulenburg*'s hervorhebe, hier nicht näher eingehen und muss mich auf eine kurze Wiedergabe der durch sie festgestellten Hauptpunkte beschränken. Demnach wird jetzt angenommen, dass

1) ein grosser Unterschied zwischen Verhalten des absoluten und des relativen galvanischen Leitungswiderstandsminimums existirt,

2) wurde gefunden, dass das absolute galvanische Leitungswiderstandsminimum der Haut an und für sich bei Morbus Basedowii nicht verschieden ist von demjenigen, das die gesunde Haut darbietet. Wohl aber wird dieses absolute Leitungswiderstands-

minimum bei Basedow'schen Kranken mittelst geringerer Stromesintensität wie bei Gesunden erreicht.

3) dass, und das ist die Hauptsache, das relative Leitungswiderstandsminimum besonders bei Anwendung geringer Stromstärke dagegen bedeutend unter demjenigen Gesunder oder an andern Krankheiten Leidender liegt und ferner viel schneller erreicht wird, als bei den an letzterer Stelle erwähnten Personen.

In allen seinen letzteren, diesbezüglichen Auseinandersetzungen betont *Eulenburg*, gewiss mit vollem Recht, dass das zuletzt angegebene Moment das bei weitem wichtigere ist.

Ich verfüge nun über 4 genaue Untersuchungen dieser Verhältnisse bei Morbus Basedowii, unter denen auch Fall D. (I) und H. (II) figuriren. Besonders habe ich, aus bald anzugebenden Gründen bei D. diese Bestimmungen sehr häufig und genau vorgenommen, was mir um so leichter wurde, als der Kranke mehrere Monate lang in meiner Behandlung resp. Beobachtung stand. So lautet eine solche Bestimmung, bei welcher ich das relative Minimum bei D. und bei zwei anderen zu gleicher Zeit regelmässig von mir electerisirten Patienten (3 Neurastheniker, 1 Hysteriker) bei Anwendung von 5—10 und 15 Elementen folgendermassen:

	Pat. D. (Fall I)	B. Neurasth.	D. Neurasth.	M. Neurasth.	S. Hysteric.
Anzahl der Elemente V	1100	3500	3600	3400	4700
X	900	3200	3300	3100	4500
XV	800	2800	2600	3000	3650

Dies mehr als Paradigma. Diese Tabelle veranschaulicht aber ein wichtiges Moment nicht, nämlich die Zeit, in welcher bei den einzelnen das relative Minimum erreicht wurde. Dasselbe lässt sich am besten durch eine Curve darstellen (Absc. = Intensität. Ordin. = Zeiteinh.). Sowohl bei D. (Fall I) und H. (Fall II) als wie bei den andern Fällen war das geschilderte Verhalten des Leitungswiderstandes deutlich erkennbar, auch möchte ich einen besonderen Nachdruck auf die Schwankungen des relativen Minimums als die Hauptsache legen und dürften dieselben in der That ein ganz brauchbares Mittel abgeben, welches in dunklen Fällen von Morbus Basedowii die Diagnose stützen hilft. Daneben untersuchte ich in letzter Zeit viele Gesunde und Nervenleidende meist Neurastheniker in Bezug auf das Leitungsvermögen ihrer Haut und gebe zu, dass hie und da bei ausserordentlich günstigen Leitungsverhältnissen der Haut (starker Schweiss u. dergl.) das Verhalten des absoluten Leitungswiderstandsminimum mit dem bei Morbus Basedowii geschilderten beinahe zu identificiren wäre.

Dagegen habe ich bei zahlreichen und genauesten Untersuchungen von Kranken und Gesunden, deren Haut die verschiedensten Leitungsverhältnisse erwarten liess, die für das Eintreten des relativen Widerstandsminimums bei Morbus Basedowii geschilderte Verlaufsweise der Abnahme des anfänglichen Widerstandes bei schwacher electromotorischer Kraft besonders niemals beobachtet.

Bei Anlass der bekannten Versammlung der Electrotherapeuten in Frankfurt a. M. (1890) hat *R. Vigouroux* in einem Schreiben die Wichtigkeit seines Symptoms wieder hervorgehoben, was auf eine weitere Bestätigung durch die seit der ersten Veröffentlichung dieses Forschers gesammelten Beobachtungen schliessen lässt. Ich glaube also, dass

man das Recht besitzt, diese electrische Reaction überall, wo sie vorkommt, als eine wichtige Stütze der Diagnose Morbus Basedowii anzusprechen, während allerdings aus ihrem Ausbleiben eine durch andere Symptome gerechtfertigte Diagnose Morbus Basedowii nicht umgeworfen werden darf. Letzteres, nämlich das Fehlen der Reaction, war der Fall von Herrn H. (Fall II) und an diesen Unterschied zwischen einzelnen Fällen derselben Krankheit schliesst sich die Frage nach der Erklärung des electrodiagnostischen *V.*'schen Zeichens ganz natürlich an.

Wir müssen von vorneherein eingestehen, dass diese Frage keineswegs bis jetzt genügend beantwortet werden konnte. Sowohl die sehr dünne Haut, als die Neigung zum starken Schweiss bei Morbus Basedowii, als auch circulatorische, die Füllung der Gefässe verändernde Momente sind zwar von verschiedenen Autoren als Antwort vorgeschlagen worden. Dass dieselbe keineswegs befriedigt, geht aus der Ueberlegung hervor, dass wir ähnliche Abnormitäten bei zahlreichen Gesunden und Kranken antreffen, ohne aber der electrodiagnostischen Reaction je bei denselben zu begegnen. An diese Ausschliesslichkeit ihres Vorkommens möchte ich eine Bemerkung anknüpfen: Ich habe mich in den letzten Jahren sehr eingehend mit electrolytischen Phänomen, wie sie thierische Gewebe darbieten, beschäftigt. Die ungemein complicirten Gemenge, welche aus der Verbindung primärer und secundärer Zersetzungsproducte hervorgehen, bewirken eine Reihe unentwirrbarer Veränderungen des Leitungsvermögens eines Gewebes. Ich sage unentwirrbar, denn ich glaube, dass selbst im einfachsten Falle eine einigermassen erschöpfende Darstellung derselben ein Ding der Unmöglichkeit wäre und der Eindruck, den diese Untersuchungen bei mir hervorriefen, war der, dass eine nutzbringende Verfolgung der zeitlichen Schwankungen des Leitungsvermögens an der Hand unserer Hülfsmittel und Apparate jeder Anstrengung spotten müsste.

Angesichts dieses electrolytischen Einflusses und der Beständigkeit des Auftretens der einen dieser Reactionen bei Morbus Basedowii liesse sich, meine ich, denn doch fragen, ob nicht eine besondere Zusammensetzung sämmtlicher der Electrolyse unterworfenen Säfte oder aber, wenn man keine besondere Zusammensetzung annehmen will, eine eigenthümliche Spaltung und eine nach einer bestimmten Richtung erfolgende Verbindung primärer und secundärer Producte diese besondere constante Beeinflussung des Leitungsvermögens bedingen? Käme nun eine dieser beiden Eigenthümlichkeiten dem Morbus Basedowii zu, so würden wir leicht verstehen, warum ausserhalb dieser Affektion selbst bei günstigsten Leitungsverhältnissen der besondere Charakter unseres Zeichens so scharf gewahrt bleibt.

Während Deutsche und Franzosen dem geschilderten elektrodiagnostischen Zeichen allgemeine Beachtung schenken, scheinen, soweit ich es beurtheilen kann, die Engländer sich wenig darum zu kümmern.

Ob die in den letzten Jahren begonnenen Versuche einer directen Messung des Leitungsvermögens gegenüber dem faradischen Strome bei Morbus Basedowii wichtige Ergebnisse wohl liefern dürften, ist sehr schwer zu sagen; da wir noch über keine einigermassen einwandsfreien Messungsmethoden verfügen, so haben die von *Conrad* und *Alt* (Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankh.) nach einer von diesen Autoren angegebenen Modification der *Kohlrausch*'schen Methode angestellten Untersuchungen bei Basedow'scher Krankheit absolut nichts Sicheres nachweisen können.

Das deutliche Auftreten des electrodiagnostischen Zeichens bei unserem Pat. D. ist aber aus einem besonderen Grunde sehr interessant. Von *R. Vigouroux* war nämlich der Vorschlag ausgegangen, ein Fehlen desselben bei Morbus Basedowii durch die Annahme zu begründen, es handle sich in solchen Fällen um Complicationen von Morbus Basedowii mit Hysterie. Die letztere Affection gehört nämlich, wie zuerst gerade von *V.* experimentell festgestellt worden war, zu denjenigen Processen, welche den Leitungswiderstand der Haut für galvanische Ströme sehr bedeutend vermehren (was auch für mehrere andere Zustände nach neueren Untersuchungen zutrifft), und man konnte allerdings theoretisch den Satz aussprechen, dass bei der häufig zu Stande kommenden Vereinigung von Basedow'scher Krankheit und Hysterie das Leitungsvermögen der Haut nach einer Richtung hin eine Modification erleiden müsse, die im Allgemeinen der vorwiegende Einfluss des einen Zustandes bestimmen werde.

Dass aber, wie *V.*'s Erklärung es voraussetzt, beide Einflüsse immer absolut gleiche, entgegengesetzte Schwankungen des Widerstandes bedingen, in Folge deren jede Veränderung in positivem oder negativem Sinne aufgehoben werden sollte, ist eine Vorstellung, die gewiss etwas Gezwungenes und Unnatürliches an sich trägt. Allerdings sind Fälle von Morbus Basedowii und Hysterie beschrieben worden, welche in electrodiagnostischer Beziehung gar keine Eigenthümlichkeiten darboten, nichtsdestoweniger gibt es aber zahlreiche negativ ausgefallene Untersuchungen, die auf Fälle sich beziehen, bei welchen Hysterie auszuschliessen ist (so mein II. Fall). — Mein erster Fall D. ist aber die Illustration zu der anderen gegentheiligen Behauptung, dass nämlich intensive Hysterie, da wo sie mit Morbus Basedowii gepaart vorkommt, die, für letztere Affection charakteristische Veränderung des relativen Widerstandsminimums für galvanischen Strom nicht zu beeinflussen braucht, eine Thatsache, die theoretisch zwar leicht zu construiren war, bis jetzt aber durch Untersuchung eines passenden Falles nicht festgestellt war. Durch alle diese Ausnahmen erleidet die Gültigkeit der allgemeinen Regel gar keine Abschwächung.

Vielfach ist über das gegenseitige Verhältniss von Hysterie und Morbus Basedowii, die so oft in einem einzelnen Falle vereint vorkommen, discutirt worden. Ob das eine Leiden vom anderen abhänge, etwa so dass, wie *Mœbius* sich ausdrückt, Hysterie die Rolle eines Agent provocateur der Basedow'schen Krankheit spiele, dürfte nicht zu entscheiden sein. Wahrscheinlicher ist in der That die Annahme, nach welcher die Ursache beider Krankheiten auf eine gemeinsame Anlage zurückzuführen sei. Unser zweiter Fall beansprucht unser Interesse eigentlich nur dank der ihn complicirenden Lähmungen. Wie die allerdings sehr kurz und bündig zusammengefassten Ergebnisse meiner Untersuchungen sowie Berücksichtigung der Klagen des Patienten angaben, handelte es sich um eine Lähmung von Muskeln, die von verschiedenen Nerven innervirt werden und es kommen hier in Frage: Nervus circumflexor humeri, Nervus suprascapularis und der Nervus radialis. Es handelte sich um eine auf ein Trauma gefolgte peripherische Lähmung, welche ohne weiteres den Typus der sogenannten *Erb*'schen oder in Betracht der Betheiligung des Suprascapularis der *Duchenne*'schen Plexuslähmung erkennen lässt. Streng genommen handelt es sich wahrscheinlich, in Folge Mitbetheiligung des Suprascapularis um eine radiculäre Lähmung. Wir wissen ja, dass dieser Nerv für gewöhnlich von den zwei

oberen Stammantheilen des hinteren Plexusstranges (also aus 1. theilweise der Wurzel des 4. hauptsächlich der 5. und 6. Halsnerven und 2. aus derjenigen des 5. Halsnerven) abgegeben wird und zwar vor deren Vereinigung oder gerade an ihrem Vereinigungspunkt, ein Umstand, welcher zur Schlussfolgerung berechtigt, dass wo die Suprascapularis bei einem Fall der uns beschäftigenden Lähmung intact geblieben, es sich sehr wohl um eine eigentliche Plexuserkrankung handeln kann, wo dieser Nerv dagegen mitbetroffen ist, die Annahme einer radiculären Erkrankung sehr wahrscheinlich wird. Das Ausbleiben von Anästhesien, die ja auch zur Zeit der Untersuchung ausgeglichen sein konnten, spricht nicht im Mindesten gegen unsere Diagnose.

Sehr eigenthümlich aber ist die Entstehungsweise der Lähmung. Wir müssen uns wohl vorstellen, dass in Folge des Falles auf die Schulter eine bedeutende Zerrung an den betreffenden Wurzeln zu Stande gekommen, denn alle Momente sprechen gegen die Annahme einer weiter unten ursprünglich entstandenen Läsion, die im Laufe der Krankheit durch Ueberwanderung auf mehr centralwärts gelegene Abschnitte endlich die Wurzeln ergriffen habe. Es ist ferner die Zeit, welche zwischen dem Fall und der ersten Wahrnehmung des Herrn H., dass sein Arm gelähmt sei, verfloss, eine ausserordentlich kurze gewesen. Dieses durch seine Plötzlichkeit geradezu verblüffende Auftreten der Lähmung erinnert lebhaft an die von *Dubois* vor einigen Jahren [1]) geschilderten so interessanten drei Beobachtungen von apoplectiformem Einsetzen von neuritischen Erscheinungen und ich glaube, dass überhaupt kein Moment gegen eine solche Benennung meines Falles sprechen dürfte. Bei diesen Fällen *Dubois'* handelte es sich um Patienten, die vornehmlich an rheumatischer Diathese litten, ein Moment, welches von dem Verfasser auch zur Erklärung der auffallenden Erscheinungen seitens des Nervensystems in den Vordergrund gestellt wurde. Herr H. ist, wie aus der Anamnese hervorgeht, kein Rheumatiker, hat überhaupt keine Infectionskrankheit durchgemacht.

Die Basedow'sche Krankheit aber, die bei ihm sicherlich seit einiger Zeit sich entwickelt hat, fasst heutzutage Niemand mehr als eine locale Affection gewisser Nerven, sondern gewiss als eine Krankheit auf, welche, wie jede Neurose das gesammte centrale Nervensystem mehr oder weniger in Mitleidenschaft zieht und die Lebenserscheinungen desselben in Folge mannigfaltiger Vorgänge so umstimmt, dass die ursprünglich dem normalen System zukommende Widerstandskraft gegenüber äusseren Reizen oder Schädlichkeiten ebenfalls wesentlich alterirt werden dürfte. So entsteht oft bei diesen Kranken eine zuerst von *Charcot* beschriebene Paraparese der Beine (bei deren Zustandekommen Hysterie keine Rolle spielt) den giring way of the legs der Engländer, als einen besonderen Gang bedingend. — Wenn wir also auch auf eine Erklärung der eigentlichen Form und des Wesens der uns beschäftigenden Neuritis verzichten müssen, so dürfte doch nach dem Gesagten der Umstand, dass ein äusserer Reiz von wenig Bedeutung von einem dermassen alterirten Nervensystem mit allerdings höchst eigenthümlichen Symptomen beantwortet wurde, als kein Ding der Unmöglichkeit erscheinen.

Die Basedow'sche Krankheit ist eine sehr ernste Krankheit und unheilbare Fälle kommen hier gewiss nicht selten vor. Auf der andern Seite führt eine nähere Untersuchung zu dem Ergebniss, dass es ebenso zweifellos eine sehr grosse Anzahl von sehr wesentlichen Besserungen, ja von Heilungen gibt.

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1888, pag. 425. Red.

In Bezug auf die Therapie verhält es sich mit der Basedow'schen Krankheit wie bei allen Leiden, deren Wesen unbekannt und geheimnissvoll ist. Die älteste Behandlungsweise ist die medicamentöse, welche neben den Herzmitteln die sogenannten Nervina umfasst. Dann aber gab man den Vorzug den allgemeinen Behandlungsmethoden Hydro- und Electrotherapie, Luftcuren etc. Heutzutage haben letztere die erstern in den Hintergrund gedrängt und werden vorzugsweise angewendet. Wie viele Heilungs- oder Besserungsfälle auf expectativem Wege zu erzielen, wie viele therapeutischen Massnahmen zu verdanken sind, ist ja hier besonders eine nicht leicht zu beantwortende Frage. — *Eulenburg* hat vor einigen Jahren dem Aufenthalt im Gebirge ganz besonders das Wort geredet und will das Engadin als besonders geeignet an erster Stelle erwähnen. (Es sei mir gestattet zu erwähnen, dass ich im Februar 1889 bei einem bekannten Nervenarzte in Berlin einen weit vorgeschrittenen Fall vou Morbus Basedowii zu sehen Gelegenheit hatte und die Pat. im Spätsommer desselben Jahres nach also relativ kurzem Curgebrauch im Engadin bei einer zufälligen Begegnung beinahe nicht erkannt hätte, da sie diesem Aufenthalt ein blühendes Aeusseres und beinahe vollständige Heilung verdankte.) Aber wie es *Eulenburg* selbst bemerkt und vorausgesetzt, dass die so erzielten therapeutischen Erfolge noch viel zuverlässiger wären als sie es in der That sind: *οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἐς Κόρινθον ἐσθ' ὁ πλοῦς*; zu Deutsch, der Geldbeutel erlaubt nicht jedem Patienten diese kostspieligen Reisen und muss auf anderem Wege geholfen werden. Unter den sonstigen therapeutischen Massnahmen möchte ich die Electrotherapie voranstellen und besonders die von *R. Vigouroux* (besonders farad. Strom) und *Chropeik*'s (galv.) angewandten Methoden besprechen. In Bezug auf Angriffspunkte unterscheiden sich beide wenig von einander. *Vigouroux* electrisirt mit dem faradischen und *Chropeik* mit dem galvanischen Strom. Ersterer hat bis in die neueste Zeit wiederholt günstige, durch diese Behandlung erzielte Erfolge anführen können, und auch andere Autoren scheinen mit derselben Befriedigendes erreicht zu haben. Sie besteht in: 1) Faradisation am Halse (sogen. frühere Sympathicus electr.), 2) an der Struma, 3) an den Bulbis, 4) in der Herzgegend.

Diese Methode wählte ich und zwar bei D. ausschliesslich. Die Anode des Oeffnungsstromes wurde ein für alle Mal als Nackenelectrode aufgesetzt und blieb ruhig liegen. Mit einer 4 cm^2 breiten Kathode wurden 3′ am Halse, mit einer 5 cm^2 breiten 5′ an der Struma faradisirt. Die Bulbi dagegen wurden schonungshalber mit der Hand electrisirt. Alle drei Proceduren dauern also etwa 10 Minuten; dann wurde eine mittelgrosse Bleielectrode mit Torfmoosfüllung (30 cm auf 40) gut angefeuchtet auf die Herzgegend applicirt und wählte ich aus besondern Gründen hier den galvanischen Strom (wobei die Herzelectrode mit dem positiven Pol verbunden wird) und lasse einen Strom von 4—5 Milliampères etwa 10 Minuten durchfliessen. Zu meiner höchsten Verwunderung war Pat. nach zwei Monaten (während welcher drei Mal wöchentlich electrisirt wurde) soweit wieder hergestellt, dass zuerst und zwar nach kurzer Zeit die Pulsbeschleunigung und das Herzklopfen sowie die Anfälle von Angina pectoris und der Tremor der Hände verschwanden, die Stimmung des Pat. in jeder Beziehung besser wurde; keine Zornesausbrüche, keine nächtlichen Krisen mehr; auch verlor sich die abnorme Reizbarkeit und der Kopfdruck. Nach Beendigung der Cur (und kurz nach dieser referirte ich über den Fall in der hiesigen medicinischen Ge-

sellschaft) war D. wieder arbeitsfähig und trat in eine neue Stelle ein. Ich hatte Gelegenheit, ihn Ende April 1893, da er sich in Deutschland zum Militär stellen musste, noch einmal zu untersuchen. Er erfreute sich trotz Arbeit eines ganz vortrefflichen Wohlbefindens. Das Herz war in Ordnung und war die Hypertrophie noch vorhanden, das Geräusch aber nicht. Exophthalmus, Anæsthesie, Struma bestanden fort. Seit der denkwürdigen Versammlung der Electrotherapeuten in Heidelberg, wo allerlei Fragen und Zweifel, von denen ein Jeder in seinem Innern wohl oft bestürmt worden war, als neue Thesen aufgestellt und mit verschiedenem Glück behandelt wurden, ist es überhaupt eine böse Geschichte, das Gebiet der Electrotherapie zu berühren. Trotzdem die anfängliche Aufregung sich endlich etwas gelegt hat, sollte man, um dem Beispiel Vieler zu folgen, zuerst sein Credo ablegen und begründen, ob man, um den Heidelberger Ausdruck zu gebrauchen, zum Centrum oder zur Links- oder Rechtspartei gehöre. Ich verzichte auf eine solche „Entschuldigung", denn einer solchen bedarf man in den Augen Vieler, wenn man die Electrotherapie noch anwendet, und füge nur hinzu, dass bei D. von einer Suggestion keine Rede sein konnte, da ich ihm am Anfang der Behandlung einfach erklärte, ich halte es für das Beste, ihn electrisch zu behandeln, könne aber in Bezug auf Erfolg der Behandlung gar keine Verpflichtung übernehmen. Dieser glückliche Ausgang einer so schwere Symptome darbietenden, bei einem in jeder Hinsicht schlecht gestellten Pat. (Heredität, Armuth) eingewurzelten Krankheit ist entschieden sehr beachtenswerth und erinnert an eine ähnliche, von *Hedinger* in einem allerdings viel leichtern Fall ebenfalls durch electrotherapeutische Behandlung erfolgte Heilung.

Von der *Vigouroux*'schen Behandlung darf aber behauptet werden, dass sie sicherlich nicht schadet.

Ueber Operation unreifer Staare.

Von Dr. **Bernhard**, Augenarzt in Chur.

Wenn ich es unternehme, dieses specialistische Thema gerade im Correspondenzblatt einmal zur Sprache zu bringen, so haben mich hauptsächlich practische Gründe dazu bewogen.

In gebirgigen, dünn bevölkerten Gegenden, die ja bekanntlich einen grossen Theil der Schweiz ausmachen, sind die Augenkranken in erster Linie auf die practischen Landärzte angewiesen, denn sie scheuen die weite und kostspielige Reise zum Augenarzt. Mein Zweck ist es nun, diesen Collegen, denen ophthalmologische Zeitschriften wohl selten zu Gesicht kommen, zu zeigen, dass die Augenheilkunde der neueren Zeit auch unreife Staare mit Glück zu operiren gelernt hat. Es hat dies aber eine gewisse Bedeutung in national-ökonomischer Beziehung.

Wiederholt habe ich nämlich auch in allerneuester Zeit noch gesehen, wie Leute mit langsam sich entwickelndem Staar von ihren Aerzten Monate und selbst Jahre lang mit dem Ausspruch hingehalten werden, ihr Staar sei noch nicht reif und könne daher nicht operirt werden, sie müssten eben noch warten.

So leben denn diese Leute dahin, ohne geradezu blind, aber auch ohne arbeitsfähig zu sein, was ja natürlich grosse ökonomische Nachtheile mit sich bringt, und doch wäre ihnen so leicht zu helfen!

Die alte Lehre: „ein nicht ganz reifer Staar ist ein noli me tangere“, diese Lehre, welche noch mancher Schüler *v. Arlt's* mit sich in die Praxis nahm, ist heute nicht mehr haltbar; im Gegentheil ist es in gewissen Fällen geboten, auch unreife Staare zu operiren. Diese Errungenschaft der modernen Augenheilkunde einem grösseren Kreise bekannt zu machen, hielt ich aus genannten Gründen für wohl der Mühe werth.

Der Wunsch, bei doppelseitiger langsam reifender Kataract eine künstliche Reifung herbeizuführen, um dann einen reifen Staar mit Glück operiren zu können, bestimmte schon *v. Gräfe*, in solchen Fällen der alten Lappenextraction als Voroperation eine Discission der Linsenkapsel vorauszuschicken, um so nach Analogie des Wundstaars eine totale Trübung der Linse zu bewirken. Aus besonders in der vorantiseptischen Zeit wohl begründeter Furcht vor stürmischer Quellung der Linse mit nachfolgender Iritis und Cyclitis kam das Verfahren nicht zu allgemeinem Gebrauch.

Als später *v. Gräfe's* klassische Linearextraction mit Iridectomie fast allgemein aufkam, hatte man ein Mittel in der Hand, bei älteren Leuten auch nicht ganz reife Staare mit bestem Erfolg operiren zu können, indem das Verfahren eine möglichst genaue „Toilette“, d. h. ein möglichst genaues Entfernen von zurückgebliebenen Linsentheilen erlaubte.

Immerhin gilt letzteres eigentlich doch nur für die Fälle, wo ein harter Kern von einer wenigstens theilweise getrübten Rinde umschlossen ist. Wo aber, besonders bei Individuen von unter 60 Jahren, die Rinde noch grösstentheils durchsichtig ist, bleibt auch bei sorgfältigster Toilette ein beträchtlicher Theil derselben an der Kapsel kleben und das unmittelbar nach der Operation schön schwarze Pupillargebiet ist nach wenigen Tagen durch nachträgliches Quellen dieser Reste völlig grau und undurchsichtig geworden. Allerdings kann bei ganz aseptischem Heilverlauf das Endresultat derartiger Fälle doch ein gutes sein, indem diese Massen sich nach und nach resorbiren und eine allfällig restirende dünne Trübung im Pupillargebiet durch Discission beseitigt werden kann. Aber auch in solchen schliesslich günstig endenden Fällen ist das ein grosser Uebelstand, dass der Patient nach Abnahme des Verbandes nicht oder wenig besser sieht als vor der Operation. Er hält dann schon Alles für verloren und schenkt den Versicherungen des Arztes, dass Alles noch gut werde, keinen oder wenig Glauben.

Diese Uebelstände veranlassten wohl *Förster*, (Heidelberger Versammlung 1881) ein neues Verfahren zu versuchen und zu empfehlen, nachdem es ihm gute Resultate ergeben. Es besteht dasselbe darin, dass man durch eine Iridectomie mit nachfolgender Massage der Linse eine rasche Reifung des Staars zu erreichen sucht, um dann nachher einen reifen Staar nach der gewöhnlichen Methode extrahiren zu können. Zu diesem Zweck übte *Förster* nach vollzogener Iridectomie mit einem Schielhaken einen streichenden und reibenden Druck auf die Cornea aus, welcher sich auf die unmittelbar dahinter liegende Linse direct übertragen und dadurch rasche complete Trübung bewirken sollte.

Ueber dieses Verfahren sind seither wiederholt günstige Erfahrungen mitgetheilt worden. Trotzdem hat es bisher nur eine relativ spärliche Verwendung gefunden; wenigstens habe ich es während $2^1/_2$jähriger Assistentenzeit nie anwenden sehen.

Sei es nun Zufall, sei es, dass in meinem Wirkungskreise sehr langsam sich entwickelnde und sogar stationär werdende Staarformen öfters vorkommen als anderswo, genug, ich habe seit Beginn meiner Praxis eine relativ grosse Zahl solcher Fälle in Behandlung bekommen, wo 4—8 Monate nach der ersten Untersuchung fast kein Fortschreiten der Trübung zu finden war, von den Patienten aber die Operation dringend gewünscht wurde, da sie nicht mehr arbeitsfähig waren.

In den 2 ersten Fällen nahm ich ohne Voroperation die Extraction in einer Sitzung nach der gewöhnlichen Methode vor. Trotz sorgfältigster Toilette und normalem Operations- und Heilverlauf traten die oben erwähnten Uebelstände dieses Verfahrens deutlich zu Tage, denn als der Verband entfernt werden konnte, war die Verbesserung der Sehschärfe wegen Quellung und Trübung der zurückgebliebenen Corticalismasse sehr gering. Das Schlussresultat war allerdings in beiden Fällen ganz gut, aber erst nach 10 Wochen im einen und 12 Wochen im andern Fall, bei dem schliesslich noch eine Discission nöthig wurde.

In einem 3. derartigen Fall entschloss ich mich nun zur Anwendung des *Förster*'schen Verfahrens und nachdem es sich hier sehr gut bewährt hatte, habe ich seither dasselbe in 7 weiteren Fällen mit bestem Erfolg angewendet und niemals Unannehmlichkeiten dabei erlebt. Die Wunden heilten ebenso schön und rasch wie bei gewöhnlicher Iridectomie ohne Massage. In einem Fall entstand ohne jede weitere Reizerscheinung eine vereinzelte hintere Synechie, die aber die spätere Extraction durchaus nicht störte. Hätte ich auch hier wie sonst schon am ersten Abend Atropin installirt, so wäre wohl auch diese Synechie verhütet worden.

In einem einzigen Fall hatte ich einen negativen Erfolg zu verzeichnen, indem durchaus kein Fortschreiten der Trübung erfolgte. Es war dies um so auffallender, als das andere Auge der gleichen Patientin einige Monate früher nach der Massage sehr rasch gereift und 3 Wochen später mit bestem Erfolg extrahirt worden war. Ich bin erst nachträglich auf den wahrscheinlichen Grund des Misslingens gekommen und glaube denselben darin suchen zu müssen, dass ich einzig in diesem Fall wegen grosser Empfindlichkeit der Patientin ohne Einlegen des Sperrelevateurs operirt habe. Durch den Elevateur wird aber ein mässiger Druck auf das Auge ausgeübt, die Linse dadurch stärker gegen die Cornea gepresst und umgekehrt müssen daher auch die Massage-Bewegungen stärker auf die Linse einwirken. Leider stieg mir diese Vermuthung erst auf, als ich schon die Extraction des noch unreifen Staars ausgeführt hatte, sonst hätte ich nochmals bei eingelegtem Elevateur massirt und wahrscheinlich mit besserem Erfolg.

Gerade bei dieser Patientin, deren beide Augen vor der Operation 8 Monate lang stets die gleiche Sehschärfe von $^{6}/_{60}$ besassen, war der günstige Effect der gelungenen Maturation sehr schön zu sehen. Denn während beim 1. Auge die ganze Linse sich sehr schön und leicht entband und nach reactionsloser Heilung schon 14 Tage nach der Operation $S = ^{6}/_{12}$ gefunden wurde, blieb beim 2. Auge ein grosser Theil der noch durchsichtigen Corticalis so fest an der Kapsel kleben, dass trotz sorgfältigster und lange fortgesetzter Toilette das anscheinend schwarze Pupillargebiet schon bei der ersten genaueren Besichtigung am 3. Tage von quellenden Rindenmassen

ganz erfüllt war. Auch hier wurde zwar das Schlussresultat ganz gut, aber erst nach etwa 3 Monaten.

Die in Rede stehende Patientin war übrigens schon 63 Jahre alt und scheint mir daher die *Schweigger*'sche Ansicht (Deutsche med. Wochenschrift 1890, S. 695), wonach jenseits des 60. Jahres alle bedeutende Sehstörungen verursachenden Staare ruhig ohne künstliche Maturation operirt werden sollen, nicht für alle Fälle zuzutreffen, denn ich kann wohl behaupten, dass in diesem Fall, der allerdings noch S = $^1/_{10}$ besass und bei Mydriasis den Augenhintergrund noch ordentlich erkennen liess, auch ein viel geübterer Operateur nicht alle Corticalismassen herausgebracht hätte.

In den übrigen nach *Förster* behandelten 7 Fällen war nun der Erfolg der Massage sehr schön. Schon am 2. oder 3. Tag war ein Fortschreiten der Trübung deutlich zu sehen und nach 14 Tagen hätte in allen Fällen die Extraction folgen können und wo es nicht geschah, unterblieb es aus äusseren Gründen. Die S. betrugen in all' diesen Fällen vor der Maturation noch mindestens $^1/_{20}$ bei Mydriasis und hatten sich in den letzten 3—6 Monaten wenig oder gar nicht verschlechtert.

In einem Fall wurde schon am 10., in 2 weiteren am 14. und 17. Tag nach der Maturation die Extraction ausgeführt und Operation und Heilung verliefen ganz gut.

Nicht genug rühmen kann ich, wie in all' diesen Fällen die ganze Linse leicht und schön herausspazierte, sodass die Toilette sich meistens auf die Entfernung der Blutgerinnselchen beschränkte. Nachoperationen wurden nicht nöthig.

Ueber die Technik der Massage bemerke ich nur, dass ich nach der wie gewöhnlich ausgeführten Iridectomie mit dem *Daviel*'schen Löffel aus Hartgummi mindestens 1 Minute lang ziemlich dreist kreisförmige Bewegungen auf der Cornea ausführe und zwar bei noch liegendem Elevateur. Atropineinträufelung am 1. Tag halte ich für sehr indicirt zur Verhütung von hinteren Synechien, da deren Entstehung wegen Volumenzunahme der Linse und durch die Operation bedingter Reizbarkeit der Iris doch sehr begünstigt ist.

Die neuerdings von *Bettmann-Bœrne* (Med. Record, Juli 1892) empfohlene directe Massage der Linse durch Einführung eines Spatels in die vordere Kammer habe ich nicht versucht.

Guaita (Annal. d. Ottalm. Bd. XIX 5—6), der beide Verfahren klinisch und experimentell erprobt hat, gibt der *Förster*'schen Maturation den Vorzug. Ferner haben in neuerer Zeit *Schweigger* (l. c.), *Bäuerlein* (Meine Erfahrungen über Staar und Staaroperation, Wiesbaden 1894), *Antonelli* (Referat in *Michel*'s Jahresbericht 1891, pag. 291) und Andere dasselbe für passende Fälle empfohlen.

Welches diese passenden Fälle sind, dies hier genauer zu untersuchen würde Rahmen und Zweck dieser kleinen Abhandlung überschreiten und ich bemerke nur noch, dass meiner Meinung nach bei einem mit Staar behafteten Individuum das schlechtere Auge operirt werden kann und soll, sobald die S. am besseren Auge auf unter $^6/_{36}$ bis $^6/_{60}$ gesunken ist, mag nun der betreffende Staar „reif" sein oder nicht.

Wenn durch diese Zeilen hie und da einem Staarkranken ein grausames, Monate und Jahre langes Warten auf die ersehnte Operation in nutzbringender Weise erspart wird, so haben sie ihren Zweck erreicht.

Croupöse Entzündung der äusseren Gehörgänge in Folge von Einträufelung von Kreosot in dieselben.

Die weit verbreitete Unsitte gegen Zahnschmerzen Einträufelungen von spirituösen oder ætherischen Lösungen in den Gehörgang zu machen, wird durch nachstehenden Fall, der so recht geeignet ist als abschreckendes Beispiel zu dienen, trefflich illustrirt. Ein vieljähriger Bahnangestellter, Zugführer, im Alter von 42 Jahren stehend, erkrankte im Frühjahr 1893 an Influenza, die eine 2 Monate dauernde Arbeitsunfähigkeit bedingte und sich mit subacutem Gelenkrheumatismus und rechtseitiger Hemicramie vergesellschaftete. Wenige Wochen nach Heilung dieser Leiden stellte sich eine starke eitrige Entzündung der Nasenschleimhaut ein, welche eine doppelseitige Prosopalgie unter dem Bild der *Hack*'schen Neurose des II. und III. Trigeminusastes hervorrief.

Gegen die quälenden Gesichtsschmerzen machte der Patient Ende Juli 1893 Einträufelungen von purem Kreosot in beide Gehörgänge und complicirte sein ohnehin schweres und hochgradig schmerzhaftes Leiden durch eine foudroyante Entzündung des äusseren Ohres in der Form der *croupösen Otitis externa diffusa traumatica bedingt durch Verätzung*. Es stellten sich rasende Ohrschmerzen und entzündliche Schwellung in der Cavitas conchæ, dem introitus meatus und den Gehörgängen ein.

Am 5. August 1893 stellte sich der Kranke zum ersten Mal bei mir vor.

Beide Gehörgänge waren bis auf ein kleines Lumen, das offen blieb, vollkommen mit fest aufsitzenden croupösen Membranen austapezirt und auch in der Umgebung des Tragus, Antitragus, der Concha und spina helicis zeigten sich Spuren der vorausgegangenen Verätzung in der Form kleinerer und grösserer Eschara.

Das Trommelfell war weder links noch rechts sichtbar. Doch muss die ätzende Lösung nicht bis zu demselben vorgedrungen sein, denn die Hörweite war relativ gut erhalten, indem beiderseits die accentuirte Flüstersprache mindestens 3 Meter weit richtig verstanden wurde. Ebenso percipirte Patient die hohen Töne sehr gut, Galtonpfeife l & r Skala 20 = 42000 Vibrationen, *König*'sche Klangstäbe beidseitig bis Sol. 8 = 24576 Schwingungen. Tiefste Töne wurden mit der *Appunn*'schen Contrabass-Stimmgabel in Luft- und Knochenleitung von 16—36 Vibrationen gehört; gedackte Orgelpfeifen wurden von a^2—f^5 beiderseits richtig gehört. Der *Rinne*'sche Versuch war beiderseits positiv für die Stimmgabeln c^3, a^1, c^1, A und C_{-1}; ebenso war die directe Luftleitung für diese Gabeln intact. Der *Weber*'sche Versuch lateralisirte nach rechts und ergab eine starke Reduction der Kopfknochenleitung. Es betrug die Perceptionszeit

für	c^3	1024	Vibrationen	= 18	Secunden,	normale Perceptionszeit	= 20 Secunden
„	a^1	440	„	= 35	„	„ „	= 41 „
„	c^1	264	„	= 18	„	„ „	= 23 „
„	A	110	„	= 28	„	„ „	= 55 „
„	C_{-1}	64	„	= 14	„	„ „	= 40 „

Die Reduction betraf hauptsächlich die tiefen Töne und konnte bedingt sein durch Torpor des Nervus acusticus, hervorgerufen sowohl durch den *lärmenden Beruf im Fahrdienst* der Eisenbahn, als auch durch die *neuralgischen Schmerzen*, die von der Nase und den äusseren Gehörgängen ausstrahlten.

Die Behandlung bestand in desinficirenden Ausspühlungen der Gehörgänge, Austrocknen mit hydrophilen Wattetampons, Instillation einer 1% Atropin-Cocaïnlösung, Insufflation von Jodoform und Einlegen eines Tampons mit 5% Carbolöl. Gegen die neuralgischen Schmerzen wurde innerlich Natr. salicyl. mit Salol verordnet. Gegen die Rhinitis purulenta wurden Irrigationen der Nasengänge mit 2% Borsäure-Kochsalzlösungen gemacht und die ganze Nasenschleimhaut mittelst *Kabierski*'s Pulverbläser mit Aristol-Europhen (4 : 5) eingepudert und in den vorderen Partien und der Umgebung der Nasenlöcher mit 3% rother Præcipitalsalbe eingefettet. Endlich wurde der Schädel mit

schwachem constantem Katodenstrom galvanisch behandelt. Der Erfolg der Behandlung war ein vollkommen befriedigender. Nach 5 Tagen begannen die äusseren Gehörgänge sich zu reinigen, und die Tendenz zu desquamativer Otitis externa superficialis wich der Application von Ungt. Hebræ mit Acid. salicyl., welche mittelst Wattetampon eingelegt wurde. Die eitrige Secretion der Nase schwand nach mehrmaliger Bestreichung der geschwellten Schleimhaut mit 2% Solutio argenti nitrici.

Am 14. August 1893 wurde Patient geheilt entlassen.

Ausser diesem besonders schweren Fall sah ich sehr oft diffuse Entzündungen der äusseren Gehörgänge nach Einträufelungen von „Painexpeller“ in dieselben. Die Anwendung dieser amerikanischen Patentmischung in die Gehörgänge ist ein Unfug, vor dem nicht genug gewarnt werden kann. Wenn der Laie durchaus das Bedürfniss hat, sich etwas in die Ohren zu träufeln, so bleibt er am besten bei einigen Tropfen lauwarmem Mandelöl. Docent Dr. *Rohrer.*

Stuhlverstopfung.

Herr College *Ullmann* bespricht in freundlicher Weise meine kleine Studie und führt einen Fall an (Corresp.-Blatt vom 15. Mai, Seite 308), der „in einem gewissen Gegensatz“ zu meinen Beispielen stehen soll. Dieses veranlasst mich, meine Ansicht in einem Punkt noch deutlicher zu erläutern, da sie offenbar noch nicht ganz begriffen worden ist. In dem Fall von College *Ullmann* hätte ich so oder ähnlich gehandelt wie er, das Resultat jedoch anders gedeutet. Wie erklärt College *Ullmann*, dass ein Wasserstrahl von da ab für immer und täglich die Defäcation auslöst? Er sagt uns vorerst nicht, ob von da ab für immer ein Wasserstrahl zu jedem Stuhlgang nothwendig war, oder ob die Heilung dann ohne solche tägliche Procedur bestehen blieb. In letzterem Falle kann man, behaupte ich, nicht annehmen, dass der einmalige oder nur einige Male angewendete Wasserstrahl „mechanisch oder thermisch“ ad infinitum für die Zukunft den automatischen Vorgang der täglichen Defäcation erhalte, weil complicirte, sich selbst erhaltende Automatismen, weder in den Muskeln, noch in den peripheren Nerven, nicht einmal im Rückenmark für sich allein bestehen. Deshalb schon fasse ich auch diese Wirkung als suggestive auf. Im Fall dagegen, wo eine tägliche Wiederholung des Mittels ad infinitum nöthig ist und selbst angenommen, es handle sich dann nicht um eine täglich wiederholte Suggestionswirkung, sondern um wirkliche directe thermisch-mechanische Wirkungen peripherer Art, hätten wir es mit der gleichen Fatalität zu thun, die bei Clystiren, Abführmitteln und dergl. zutrifft, und die ich in meinem Aufsatz beklagte, nämlich mit der Angewöhnung an eine tägliche künstliche Hülfe.

Aber Herr College *Ullmann* scheint nicht ganz einzusehen, dass wir eben die Wirkungen angeblicher örtlicher Nervenreize als Suggestionswirkungen, und zwar als sehr wirksame, auffassen. Wir bestreiten nicht die Thatsachen; wir erklären sie nur ganz anders und in einer, mit der Physiologie des Nervensystems in viel besserem Einklang stehender Art. Er scheint nur oder fast nur die Verbalsuggestion als Suggestion anzuerkennen. Nichts wäre irriger. Die Suggestionswirkung wird durch nichts so verstärkt, wie durch die Anregung der sensiblen Nervenenden des kranken Theiles, weil dadurch die Aufmerksamkeit, d. h. die Concentration der Hirnthätigkeit auf die vorgenommene Procedur am besten, anschaulichsten, sinnlichsten gelenkt und dadurch die heilenden Hirnautomatismen am erfolgreichsten ausgelöst werden. Darin liegt auch die Erklärung der Wirkung des Auflegens der Hand, der sogenannten „magnetischen Striche“, der Metallotherapie . . . . . . und der localen Wasserapplicationen. — Letztere können nicht eine dauernde Heilung durch directe Reizung der Darmwand, nicht einmal durch Erregung von spinalen Reflexen, sondern nur durch die bleibende, unter bewusster Vorstellung der definitiven Wiederherstellung des Defäcationsautomatismus (in Folge ihrer Wirkung) hervorrufen. Und dieses nennen wir Suggestionswirkung. *A. Forel.*

Referate und Kritiken.

Die chronische Oophoritis.

Von Dr. *Eugen Winternitz.* Tübingen, 1893. Preis 3 M. 60.

Verfasser bespricht in einer Einleitung mit zwei Capiteln (p. 1—30) die combinirte Untersuchung, deren geschichtliche Entwicklung und grosse Bedeutung für die Erkennung der pathologischen Zustände der Beckenorgane, speciell der Ovarien im I. Kapitel. Im II. Capitel theilt er, zum Theil auf Grund von Beobachtungen, die auf der gynækologischen Klinik in Tübingen an 245 Fällen aufgenommen wurden, das Beachtenswerthe über die Lage, Grösse, Gewicht, Form, Consistenz und die Schmerzhaftigkeit der Ovarien, die Verf. bei mässigem bimanuellem Druck bei normalen Ovarien vermisst hat, mit.

Der specielle Theil der Arbeit mit 8 Capiteln (pag. 30—125) beginnt mit der Häufigkeit und dem Vorkommen der chronischen Oophoritis (III. Cap.). Von 2318 Kranken kann Verf. 245 Fälle von sicher diagnosticirter chron. Oophoritis = 10,5 % zusammenstellen (*Olshausen* und *Vedeler* 1,3 %, *Fontana* 4,75 %). Er findet das rechte Ovarium häufiger erkrankt als das linke, und dass die Affection ausschliesslich im geschlechtsreifen Alter vorkomme und daher im engsten Zusammenhang mit der physiologischen Thätigkeit der Ovarien zu bringen sei.

In der Aetiologie (IV. Cap.) spielen die schädlichen Einflüsse und Störungen während der Periode (22 %), die Geburt, besonders der Abortus resp. das Wochenbett (37 %), die Gonorrhœ (10 %), die Hauptrollen. Erkältungen (8,5 %) während der Periode und Ueberanstrengung der Bauchpresse, starke Erschütterungen des Unterleibes, Fabrikarbeit, Chlorose sind häufig Veranlassung (12 % zusammen).

2) Die Ursache der Oophoritis nach der Geburt ist meist eine manifeste, oft aber auch nur eine latente Infection, besonders nach operativ beendigten Geburten (Placentarlösung, Dammrissen). Lageveränderungen, besonders die Retroflexion, spielen eine grosse Rolle in der Aetiologie.

3) Die gonorrh. Infection der Ovarien ist stets eine secundäre. Die Entzündung geht von der Scheidenschleimhaut auf das Endometrium, die Tubenschleimhaut und von da durch das ost. abd. tub. oder durch die Eileiterwand hindurch auf das Ovarium über.

4) Widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, Infectionskrankheiten (Typhus, Tuberculose, Scharlach, Influenza), Erkrankung der benachbarten Theile des Darmcanales, therapeutische Eingriffe, Fibrome, Herzkrankheiten, Abusus spirituosorum et laxantium und Adnexerkrankungen sind seltener Ursache der Oophoritis chron.

Im V. Capitel, pathologische Anatomie, sind an Hand von einzelnen Fällen und unter Vorweisen zahlreicher microscopischer Schnitte die einzelnen Untersuchungsresultate beschrieben. Die Ovarien entstammen 7 Fällen, wo die Castration ausgeführt worden ist. Die Untersuchung ergab Folgendes: Verdickung der Albuginea, Bindegewebshypertrophie des Parenchyms, Schwund der Primärfollikel, Mangel an *Graaf*'schen Follikeln, Verdickung und hyaline Degeneration der Intima der Gefässe.

Nur in einem von den 7 Fällen war eine ganz winzige Rundzellenanhäufung zu sehen, bei „allen übrigen fehlte jedwede kleinzellige Infiltration oder Zellenanhäufung, auch war ausser den fibrösen Körpern an keinem Präparate Narbengewebe nachweisbar, so dass man also vom histologischen Standpunkte aus keine Veranlassung hat, eine Oophoritis, d. h. eine Entzündung des Ovariums zu diagnosticiren."

Cap. VI, Symptomatologie. Schmerzen, auch der „Mittelschmerz", Unregelmässigkeit der Periode, Metrorrhagien, frühzeitige Menopause, habituelle Constipation, Blasenstörungen, Neurosen, selten Fieber werden der Reihe nach als Symptome aufgeführt.

Cap. VII. Der Verlauf der Krankheit ist meist ein langwieriger. Heilung selten ausser nach der Menopause. Ueberwanderung des Processes von einer Seite auf die andere. Hæmatocele und Cystenbildung sind nicht selten. Endometritis, Perioophoritis

und Perimetritis sind häufige Folgen der Affection. Sterilität und nervöse Beschwerden sind weitere Folgezustände und Begleiterscheinungen.

Cap. VIII. Die Diagnose stützt sich hauptsächlich auf das sichere Heraustasten des Ovariums und die auf das Ovarium localisirte Schmerzhaftigkeit. Sie ist nur durch bimanuelle Untersuchung möglich. In 63 % der Fälle war das Ovarium vergrössert.

Cap. IX. Die Diagnose für eine vollständige Heilung ist sehr ungünstig, Heilung sehr selten, eine Besserung oft möglich. Die Gefahr zu Recidiven ist gross. Das Geschlechtsleben übt einen sehr schädlichen Einfluss aus. Conception ist selten.

Cap. X. Therapie. Haupterfordernisse sind, ausser der prophylactischen Behandlung: Einhaltung der absoluten Bettruhe, Sorge für regelmässige Entleerung des Darmes. Ricinusöl und salin. Abführmittel oder Natr. sulf. 15,0, Sulfur depur. 5,0, Elæos. Menth. 15,0 Abends 1—2 kl, Glycerinclystiere zu 10—20,0 oder Glycerin suppposit.; *Priessnitz*'sche Umschläge, Ungt. ciner., Jodtinctur auf die Bauchhaut, Ichthyol innerlich und äusserlich, vaginale Injectionen von 28°—40° R., Bepinselungen der Portio mit Jod und Ichthyol, Tampons mit Ichthyol und KJ-Glycerintampons sind der gewöhnliche Behandlungsapparat. Innerlich werden Jodkali, Brom und Gold- und Eisenpräparate gegeben. Die Abrasio mucosæ auch vereinzelt empfohlen. Secale gegen die Blutungen. Massage in Fällen von Exsudaten und Fixationen, aber mit Vorsicht und nach Ablauf der acuten Erscheinungen. Galvanisation nach *Apostoli*. Badecuren: Vor Allem Soolbäder und Moorbäder; Alkal. sulfat., Kochsalz und Eisenwasser innerlich. Die Castration hat sehr ungünstige Resultate ergeben; sie ist jedoch angezeigt bei isolirter Oophoritis und bei Blutungen.

Vollständige Heilung des Leidens ist sehr selten. *H. Keller*.

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

Exenteratio (Evisceratio) bulbi.

Von Dr. med. *Elisabeth Wolkomitsch*. I. Reihe. Heft 8. Carl Sallmann, Basel und Leipzig. 1894. Preis Fr. 1. 50.

Die in der Arbeit deponirten Erfahrungen stammen aus Prof. *Pflüger*'s Augenklinik in Bern und betreffen die an Stelle der Enucleatio bulbi in die Augenheilkunde eingeführten Operationsmethoden. Als einzige Indication bleibt für die Neurectomia optico-ciliaris in der Augenklinik Bern noch in Kraft: „absolutes schmerzhaftes Glaucom, wo die Patienten grosses Gewicht auf die Erhaltung des blinden Auges legen.“

Entgegen der Ansicht anderer Autoren, welche die Exenteratio bulbi verwerfen, weil sie eine unchirurgische Operation sei, indem anstatt der totalen und gründlichen Ausräumung einer Höhle, direct eine neue Höhle durch den Operationsact geschaffen werde, vertritt Verf. nach den Erfahrungen, die in der Berner-Klinik gemacht worden sind, den Standpunkt, dass die genannte Operation ihre Berechtigung habe. Der Indicationskreis wird freilich viel enger gezogen, als dies von der Schule *Alfred Gräfe*'s geschieht, welche die Enucleation fast ganz durch die Exenteration verdrängen will. Das Beobachtungsmaterial der Arbeit bezieht sich auf 154 Fälle, während im Ganzen bis jetzt ca. 750 Fälle von Exenteratio litterarisch bekannt geworden sind. Als absolute Indicationen für die Exenteratio will Verf. festhalten:

1) Die Panophthalmie exogener und endogener Natur.

2) Die mehr plastischen und weniger eitrigen Formen von Iridocyclitis, acuter, subacuter und chronischer Natur, die meist im Anschluss an ein Trauma zum Verlust der Function des Organes und zur Gefährdung des zweiten Auges führen.

Durchschnittliche Heilungsdauer = 11 Tage.

Als besonders zu erwähnender Vortheil der Exenteration gegenüber der Enucleation wird die relative Leichtigkeit der Ausführung am Schluss der Arbeit noch nachdrücklich hervorgehoben.

Beiträge zur Kenntniss von Wesen und Sitz der Hemicrania ophthalmica.

Von Dr. *August Siegrist*, I. Assistenzarzt der Univ.-Augenklinik Bern. I. Reihe. Heft 10. 1894. Verlag von Carl Sallmann, Basel. Preis Fr. 1. 25.

Als Hemicrania ophth. fasst Verf. eine Affection auf, die durch folgende 3 Hauptsymptome characteristisch ist:

a) Acut auftretender und nach einiger Zeit wieder verschwindender homonym-hemianopischer Gesichtsfelddefect,

b) Flimmern, das meist in der Nähe des Fixirpunktes beginnt und sich allmälig nach der Peripherie der vom Skotom betroffenen Gesichtsfeldhälfte ausbreitet,

c) Kopfschmerz von hemicranischem Character, der sich stets auf der dem Gesichtsfelddefecte entgegengesetzten Seite geltend macht.

Auf's Einlässlichste wird die einschlägige Krankengeschichte eines Patienten mitgetheilt, der beim Verf. selbst, sowie bei Herrn Prof. *Dufour* in Lausanne in Beobachtung stand. — Von sehr bemerkenswerthem Interesse ist, dass Verf. zweimal ophthalmoscopisch auffallende Verengerung der Arterien jenes Auges allein, auf dessen Seite die Hemicranie sich einstellte, beobachten konnte. Dieser Befund deutet in der That auf einen spastischen Vorgang im Bereich der Gefässe der einen Hälfte des Schädelinhaltes. Das Symptomenbild der Migraine ophthalmique kann Verf. nur durch eine doppelte Localisation der erwähnten vasomotorischen Störung erklären: das Symptomenbild der Migräne durch Localisation in der Dura; dasjenige des Flimmerscotoms durch Localisation in der Occipitalrinde. Der Verf. stützt in eingehendster Erörterung die Auffassung, dass der Sitz der Affection nicht im peripheren Theil des Sehapparates und nicht in der Leitung, sondern im Wahrnehmungscentrum selbst sein muss. Aufmerksame und intelligente Patienten gaben direct an, dass sie den Ausfall des Gesichtsfeldes nicht als schwarz, sondern als „nichts" empfinden.

Was die Aetiologie betrifft, so neigt Verf. zur Ansicht, dass ausser den allgemein bekannten Momenten Refractionsfehler spec. Astigmatismus eine Rolle spielen. Aus der ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte geht hervor, dass Verdauungsstörung, insbesondere chronische Obstipation ätiologisch in Betracht fällt immerhin mit der auffallenden Erscheinung, dass auf experimentellem Wege d. h. durch künstliche Verdauungsstörung kein Anfall auszulösen war. *Pfister.*

Die Medicin der Naturvölker.

Ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin. Von Dr. *M. Bartels.* Leipzig, Th. Grieben's Verlag. 361 Seiten und 175 Originalholzschnitte.

Der Verfasser hat sich der grossen und sehr dankenswerthen Mühe unterzogen, die in zahllosen Reiseberichten und Mittheilungen zerstreuten Angaben über das Heilwesen der Naturvölker zu sammeln und kritisch zu verarbeiten, wobei eine Disposition nach medicinischen Gesichtspunkten vom Verfasser durchgeführt worden ist.

Nach einer Schilderung der Auffassungen vom Wesen der Krankheit, des ärztlichen Standes und der Art der ärztlichen Diagnostik bei den Naturvölkern, berichtet der Verfasser über die von ihnen gebrauchten Medicamente und die Art ihrer Anwendung, ferner über jene eigenthümlichen Curverfahren, wobei die übernatürliche Diagnose und Behandlung eine besonders grosse Rolle spielt. Auch die Gesundheitspflege, die kleine und selbst die grosse Chirurgie liefern Stoff zu besondern Capiteln. Die zahlreichen Abbildungen veranschaulichen die Proceduren, die angewandten Geräthe u. s. w. aufs Beste.

Als Ergebniss dieser Schilderungen finden wir ein buntes Wirrsal zum Theil ziemlich vernünftiger und sogar weit vorgeschrittener Anschauungen und dem krassesten Aberglauben. Während sich Vieles mit den auch heute noch in der Volksmedicin der

Culturländer herrschenden Anschauungen deckt, beruht ein sehr grosser Theil der sogenannten Medicin der Naturvölker lediglich auf den Vorstellungen des Dämonenglaubens, wobei als Vehikel der Dämonen theils die Naturgewalten, theils die Menschen selbst erscheinen. Die richtige Deutung dieser oft ganz absonderlichen Gebräuche und Ideen mag übrigens häufig grosse Schwierigkeiten gemacht haben.

Das sehr reichhaltige Buch möge allen, die sich für die Entwicklung der medicinischen Anschauungen interessiren, bestens empfohlen sein. Bloss wären hie und da einige geographisch-historische Wegleitungen erwünscht gewesen, da es den mit der Ethnologie weniger Vertrauten sonst schwer fallen dürfte, sich in den so zahlreichen fremdartigen Namen der einzelnen Stämme und Völker immer zurechtzufinden.

H. v. Wyss.

Cantonale Correspondenzen.

Der Kurort Leysin. Nachdem ich vor Jahren die Waadtländer Kurorte ziemlich gründlich hatte kennen lernen, stellte ich meine Eindrücke auf Wunsch der Redaction im Jahrgang 1882 (Nr. 9—12) dieses Blattes zusammen. Damals war es mir leider nicht vergönnt, den noch sehr bescheidenen Kurort Leysin zu besuchen. So ergriff ich denn das erste Mal, das ich über Montreux hinauskam, gern die Gelegenheit, das Versäumte nachzuholen. Es geschah dies am 9. Oct. 1893. Ich ging Nachmittags bei Zeiten bei starkem Föhn, der anderswo verschiedenes Unheil anrichtete, von Aigle nach dem auf der andern Seite der Grande Eau gelegenen Fontaine hinüber, schwenkte bei Fontaney links ab, stieg den in der schwülen Atmosphäre doppelt steil vorkommenden Saumweg nach Veyge empor. Dieser bietet, wie übrigens schon das vorhergehende Stück Weg, manchen hübschen Blick auf die schöne Gegend von Aigle mit dem prächtigen Hintergrund der Dent du Midi, die sich dort besonders schön ausnimmt. Eine Zeit lang führt dann der Weg durch Wald, bevor er die kleine Hochebene des Weilers Veyge erreicht. Von dort gelangt man auf sanft ansteigendem gutem Wege, der beständig eine prachtvolle Aussicht bietet, in einer guten halben Stunde nach dem kleinen Pfarrdorf Leysin. Der ganze Weg von Aigle beträgt stark 2 Stunden. Leysin liegt auf einer ziemlich breiten Hochebene 1264 m ü. M. Es hat, wie auch andere waadtländische Bergdörfchen eine Anzahl malerischer, z. Th. bemalter Häuser aus verschiedenen Zeiten des vorigen Jahrhunderts aufzuweisen und sogar eines von 1698 mit z. Th. lateinischer Inschrift.

Im Dorfe selbst sieht die aus zwei neben einander stehenden, schmucken neuen Holzhäusern bestehende Pension du Châlet (Frl. Cullaz) recht einladend aus. Sie war im October geschlossen und sollte mit dem 1. November ihre Pforten wieder öffnen, um Wintergäste aufzunehmen. Der Pensionspreis beträgt Fr. 5 bis 6. 50. In verschiedenen Bauernhäusern kann man auch Unterkunft finden, so bei HH. Jules Drapel (Fr. 4 — 4. 50) und Jean Vaudroz-Monod (Fr. 3. 50 — 4. 50). 7 oder 8 andere Häuser werden an Familien vermiethet, die selbst Haushaltung machen. Den Meisten werden die Zimmer dieser Bauernhäuser bedenklich niedrig vorkommen. Die Bauern von L. sollen sich übrigens durchschnittlich eines ziemlichen Wohlstandes erfreuen. Einige besitzen Reben bei Aigle, ähnlich wie dies bei vielen Bergbewohnern des mittlern und untern Wallis der Fall ist.

Vom Dorfe aus gelangt man in 20 Minuten — wenn man langsam geht und den Windungen der Strasse folgt, braucht man $^1/_2$ Stunde — zur Stelle (1450 m), wo sich das Sanatorium erhebt, sowie das kurz vorher gebaute Hôtel-Pension du Montblanc. Das letztere, von Herrn G. Dequis gehalten, sah ich nur von aussen. Es vermag 30—35 Personen aufzunehmen und besteht aus 2 hübschen Holzhäusern, welche durch eine gedeckte, mit Fenstern versehene Gallerie verbunden sind. Daran stösst ein kleines Gebäude aus Stein, dessen flaches Dach durch eine Gallerie mit dem einen Holz-

bau verbunden ist. — Seit meinem Besuch wurde, wie College *Trechsel* aus Locle berichtet, der 2 Tage dort zubrachte, auf diesem kleinen Gebäude eine nach Süden offene, sonst gut eingemachte Gallerie mit Chaiseslongues angebracht, wo die Lungenkranken die langen Winterabende bis 10 Uhr bei guter Beleuchtung zubringen. Uebrigens bleiben in der Regel auch in den Zimmern die Fenster offen. — Gegenüber dem Hôtel-Pension du Montblanc wird nun noch ein kleiner Kursaal gebaut.

Das Sanatorium — Grand Hôtel de Leysin — ist ein gewaltiger Bau aus Stein mit 5 Stockwerken, die durch einen hydraulischen Aufzug leicht zugänglich gemacht werden. Aus dem 2. Stock kann man vermittelst einer kleinen Brücke direct auf den hinter dem Gebäude ansteigenden Abhang gelangen. Die Einrichtung lässt nichts zu wünschen übrig; nur sind zu viele Zimmer zu 2 Betten und zu wenig zu 1 Bett. Keines von den 110 Zimmern hat unter 3 m Höhe und die kleinsten über 70 m^3 Kubikinhalt. $^3/_4$ der Zimmer sehen nach Süden, die übrigen nach Osten oder Westen. Die meisten sind mit Balkon versehen. Für die Ventilation ist ausgiebig gesorgt. Unter anderm hat jedes Zimmer eine directe Luftzufuhr von aussen. Die Heizung geschieht durch eine Niederdruckdampfheizung, die eine beliebige Regulirung der Temperatur in den verschiedenen gemeinschaftlichen Räumen, sowie in den Zimmern gestattet. Manche der letztern haben übrigens noch Kamine. Die Zimmer und ihr Mobiliar sind so beschaffen, dass sie leicht zu reinigen sind. Wollene Decken, Teppiche, Federbetten u. s. w. kommen nach der Abreise eines Tuberculösen in den in der Nähe des Hôtels befindlichen Dampfdesinfectionsapparat.

Wie an anderen Kurorten für Tuberculöse sind die Kranken gehalten, ihre Sputa in besondere Gefässe, die sie stets bei sich haben, zu spucken. In den Corridoren sind ausserdem grössere Gefässe zu allgemeinem Gebrauch aufgestellt. Die Sputa werden täglich durch Kochen desinficirt. Die Bäder und Douchen sind im 1. Stock eingerichtet. So viel ich mich erinnere, dürften jene für eine so grosse Anstalt etwas zahlreicher sein. Der grosse Speisesaal ist in einem westlichen Anbau des Erdgeschosses angebracht, daran schliessen sich verschiedene andere gemeinschaftliche Räume von zweckmässiger Einrichtung, unter anderm eine heizbare Glasgallerie, die im Winter als Wintergarten dient. Im Osten schliesst sich eine gedeckte nach Süden offene Holzgallerie an, in welcher die Patienten liegend auf zweckmässigen Möbeln Luft und Sonne geniessen können, ähnlich wie wir dies schon beim Hôtel-Pension du Montblanc gesehen haben. Sie soll verlängert werden. Das Trinkwasser ist gut und in hinreichender Menge. — Ein kleiner Teich dient im Winter als Eisbahn; er sollte schon für diesen Winter vergrössert werden, was allerdings nöthig ist.

Die Lage ist grossartig und die Aussicht schon ziemlich freier als vom Dorf aus; sie übertrifft im Ganzen diejenige des nahen Villars an Ausdehnung und Mannigfaltigkeit. Von dort sieht man freilich die Muverankette viel schöner, während hier der König derselben, der Grand Muveran durch den Leysin gegenüberliegenden Chamossaire und seinen westlichen Ausläufer grösstentheils verdeckt ist, so dass nur der Gipfel hervorschaut. Die westlicheren Berge dieser Kette sieht man allerdings besser, besonders die Dents de Morcles. Im Gegensatz zu Villars sieht man mehr von den Walliser Alpen, sowie einige Berge der Montblanckette; zwischen 2 Zacken der Dent du Midi, welche den Glanzpunkt der Aussicht bildet, ragt, wenn man so sagen darf, die Spitze des Montblanc hervor. An die Dent du Midi schliessen sich die das Thal der Rhone im Westen und den Genfersee im Süden begrenzenden Berge bis zu den Dents d'Oche. Das Rhonethal unterhalb St. Maurice ist in grosser Ausdehnung sichtbar, sowie das bei Monthey in dasselbe mündende Val d'Illiez. — Links vom Chamossaire tauchen ein Theil der Diablerets, das ihnen benachbarte Oldenhorn, das Sanetschhorn und das Schlauchhorn auf und auf der Nordseite des Pillonpasses und des Ormontthales die Kette, welche im Westen mit dem Chaussy abschliesst. Westlich von dem letztern sieht man über den Pass von Comballaz das felsige Rüblihorn, die malerische Gumfluh und andere Gipfel des oberen Saanen-

thales hervorschauen. Den Mittelgrund dieser grossartigen Aussicht bildet die saftiggrüne Hochebene von Leysin mit dem heimeligen Dorfe, im Süden von Hügeln mit dunkelm Tannenwald begrenzt. Dicht oberhalb des Sanatoriums beginnt ein grosser Tannenwald, der sich weit am Berg hinaufzieht. Durch dessen untern Theil, sowie an seinem Saume führen bequeme Wege. Wer als Sommerfrischler nach Leysin geht, wird eine hübsche Auswahl von kleinern und grössern Ausflügen finden. Von letztern will ich nur die Tours d'Ay (nach *Tschudi* schwindlig) und de Mayen (leicht zu ersteigen) nennen. Solche, welche ihre Lungen schonen müssen, finden ausser den schon genannten Spazierwegen und dem Wege nach Veyge verschiedene ebene Fusswege auf dem Plateau von Leysin und die zuerst fast ebene, dann aber recht abschüssige neue Strasse nach Sépey oder Ormont-dessous, welche die Post (2 Mal täglich in jeder Richtung) und die Privatwagen benutzen. Der grosse Umweg, welchen diese von Aigle aus machen müssen, so dass sie 4 volle Stunden brauchen, ist eine der Schattenseiten von Leysin. Ich wählte zum Abstieg nach Aigle den angeblich bessern Fussweg über Pontit, fand ihn aber z. Th. in ziemlich schlechtem Zustand. Auch ist er wenig kürzer als der über Veyge führende und bietet nicht eine so schöne Aussicht, wie wir sie zwischen Leysin und Veyge finden. Das letzte Stück ist übrigens beiden gemeinsam. Merkwürdigerweise ist das Sanatorium von Leysin von französischen Schweizern und speciell von Waadtländern wenig besucht, obwohl es gerade ihnen die lange Reise nach Davos ersparen sollte. Seine Gäste sind vorzugsweise Franzosen. Der tüchtige Kurarzt Dr. *Lauth* ist Franzose, der liebenswürdige Gérant, Herr *Kirchner*, Deutscher. Beide gaben mir über alles Wissenswerthe bereitwillig Auskunft.[1]) Auch dem eben anwesenden Dr. *Suchard*, dem Kurarzt des nahen Lavey, bin ich in dieser Beziehung zu Dank verpflichtet. — Dass die Einheimischen das Sanatorium nicht stärker besuchen, mag z. Th. an den etwas hohen Preisen liegen. Der Pensionspreis beträgt Fr. 8—12, für einzelne Zimmer bis 15; doch sind Bedienung, Beleuchtung und Heizung inbegriffen. Da die Einrichtungen, wie schon gesagt, vortrefflich, auch der Tisch gut ist und da bei der Desinfection manches leidet, sind die Preise verhältnissmässig nicht zu hoch. — Im Hôtel-Pension du Montblanc ist man allerdings billiger (Fr. 6—10, im Sommer etwas weniger) und auch gut, wie Freund *Trechsel* aus eigener Erfahrung weiss. — Nördlich davon ist eine kleinere Pension (*P. Reitsel*) mit noch billigeren Preisen (Fr. 6—7 im Winter), Fr. 5—6 im Sommer.[2]) Die daneben befindlichen Chalets Chessex und Lecoultre werden an Familien vermiethet, ebenso einige benachbarte ältere, umgeänderte Häuser.

Das Klima von Leysin nähert sich im Ganzen dem des 110 m höher gelegenen Davos. Die Sonnenscheindauer ist beim Sanatorium sogar grösser als dort. Auch hat es, da es nicht in einem Thale liegt, nicht den Nachtheil eines Thalwindes. Der Winter ist weniger kalt als in Davos, und das Klima soll gleichmässiger sein. Es ist im Winter trocken, deshalb nimmt auch die Secretion der Lungen rasch ab.

Die Vorzüge des Klimas von Leysin und ihre Wirkung auf die Gesundheit waren übrigens schon lange bekannt. Für diejenigen, welche Davos ebenso leicht oder leichter erreichen können — man kann bekanntlich mit der Eisenbahn bis zum Ort fahren — wird es allerdings eine grössere Anziehungskraft ausüben, da es zwar nicht ein besseres Klima, aber für Kranke, die sich freier bewegen können, sonst einige Vorzüge besitzt. Die aussichtsreiche Lage von Leysin wird allerdings auf den Freund der Natur einen besondern Reiz ausüben, zumal im Sommer, und daher scheint mir dieser Ort sich sehr gut für Erholungskuren und überhaupt als Sommerfrische zu eignen.

Burgdorf im April 1894. *Fankhauser.*

[1]) Man findet übrigens gründliche Belehrung in einer guten illustrirten Broschüre; besonders ausführlich ist darin das Klima und speciell die meteorologischen Verhältnisse behandelt.

[2]) Noch billiger sind die schon oben angegebenen Pensionspreise im Dorfe (Pension du Châlet u. s. w.). In Leysin practicirt noch unser Landsmann Dr. *Morel*.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Dr. *Albert Dubler* von Wohlen, Privatdocent für Bacteriologie und pathologische Anatomie, wurde vom Regierungsrath zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Bern. Klinische Aerztetage. Nach näherer Besprechung mit dem Vorstand der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern und den Herren Docenten wurde — gemäss dem Wunsche der im December 1893 versammelten Mitglieder der erst genannten Gesellschaft — beschlossen, dass nunmehr per Semester ein klin. Aerztetag stattfinden solle und zwar der nächste Ende Juni.

Ausland.

— Prof. *Czerny*, als Nachfolger *Billroth*'s nach Wien gewählt, hat die ehrenvolle Berufung abgelehnt und wird der Heidelberger-Universität erhalten bleiben.

— Der vom 1.—9. September 1894 stattfindende **VIII. internationale Congress für Hygiene und Demographie** hat, conform dem Beschlusse des Londoner Congresses, die Erörterung der Frage der Diphtherie auf's Programm gesetzt. Zur wissenschaftlichen Vorbereitung dieser Frage sind überall nationale Comités gebildet worden. Präsident des schweizerischen Comités ist Prof. *Hagenbach-Burckhardt*; übrige Mitglieder (zur Vereinfachung des Geschäftsganges sämmtlich einer Stadt entnommen) Dr. *Lotz-Landerer*, Prof. *Albr. Burckhardt* und Dr. *Feer*, alle in Basel. — Mitgliedertaxe für den grossartig vorbereiteten Congress und alle Anfragen etc. an das General-Secretariat (Budapest, Rochusspital).

— Die 19. Versammlung des **deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird vom 19.—21. September 1894 in Magdeburg stattfinden.

Behandlungsgegenstände:

1. Hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser. (Prof. Dr. *Flügge*, Breslau.) 2. Beseitigung des Kehrichts und anderer städtischer Abfälle, besonders durch Verbrennung. (Oberingenieur *F. Andreas Meyer*, Hamburg, und Medicinalrath Dr. *J. J. Reincke*, Hamburg.) 3. Die Nothwendigkeit einer extensiveren städtischen Bebauung und die rechtlichen und technischen Mittel zu ihrer Ausführung. (Oberbürgermeister *Adickes*, Frankfurt a. M., Geh. Baurath *Hinckeldeyn*, Berlin, und Baupolizeiinspector *Classen*, Hamburg.) 4. Technische Einrichtungen für Wasserversorgung und Canalisation in Wohnhäusern. (Ingenieur *H. Alfred Roechling*, Leicester.) 5. Die Massregeln zur Bekämpfung der Cholera. (Geheimrath Dr. *v. Kerschensteiner*, München, und Prof. Dr. *Gaffky*, Giessen.) Alles Nähere, die diesjährige Versammlung Betreffende wird den verehrlichen Mitgliedern mit den von den Herren Referenten aufgestellten Thesen oder Schlusssätzen Mitte August mitgetheilt werden.

— Vom 25.—29. Juli findet in Boulogne sur mer ein **Congrès international de Bains de mer et d'Hydrothérapie marine** statt. Folgende Traktanden stehen auf der Tagesordnung: 1) de l'influence du traitement marin dans les tuberculoses. 2) Indications et Contreindications du traitement marin. Alle beliebigen Aufschlüsse sind erhältlich bei Dr. *Houzel*, secrétaire général du Congrès, 4 rue des vieillards, Boulogne s./mer oder bei Dr. *Patru*, 9 rue du Commerce, Genf.

— Ueber **geistige Arbeit.** Die Nothwendigkeit sich über die geistige Befähigung gewisser Menschen zu orientiren um, wenn auch nur annähernd, ein Maass ihrer Leistungsfähigkeit zu bekommen, hat seit längerer Zeit dazu geführt, dass besonders im staatlichen Betriebe Einrichtungen getroffen wurden, welche den Zweck haben sollen, über die geistige Beschaffenheit derjenigen Individuen Aufschluss zu geben, welchen nach irgend einer Richtung eine Berechtigung zugestanden oder eine Verpflichtung auferlegt wird. Diese Examina, die uns allerdings bis zu einem gewissen Grade über die Ausdehnung

der Kenntnisse des Candidaten zu urtheilen gestatten, sind aber so zu sagen werthlos, sobald es sich darum handelt zu bestimmen, was mit diesem Erlernten der Betreffende anzufangen im Stande ist, oder mit anderen Worten nach den Kenntnissen eines Menschen lässt sich der Grad seines Könnens nicht bestimmen. Die practische Wichtigkeit einer, wenn auch nur annähernd quantitativen Schätzung dieser letztern Eigenschaft verleiht jedem in dieser Richtung angestellten Versuche ein ganz besonderes Interesse. Es hat nun in letzter Zeit Prof. *E. Kräpelin* in Heidelberg den Versuch gemacht, einige der Factoren aufzudecken, welche die Leistungsfähigkeit zu beeinflussen im Stande sind, und die Arbeitskraft des einzelnen Individuums zu bestimmen. Als Maass derselben betrachtet er die Menge von kleinen, gleichartigen Einzelaufgaben (Zählen von Buchstaben, Lesen, Auswendiglernen von Zahlen oder Silbenreihen, Addiren einstelliger Zahlen, u. s. w.), welche in einer bestimmten Zeit vom untersuchten Individuum gelöst wird.

Nimmt man nun eine Reihe von Versuchsindividuen aus den gleichen socialen Verhältnissen, von annähernd gleichem Bildungsgrade, und prüft man dieselben in der angegebenen Weise, so fällt zunächst als erstes Resultat der Untersuchung die verschiedene Geschwindigkeit auf, mit der verschiedene Leute arbeiten. Während einer bestimmten Zeit kommt es vor, dass der Eine zwei und ein halb Mal so viel leistet als der Andere. Diese Arbeitsgeschwindigkeit wird aber sehr bald durch einen zweiten Factor, die Uebung, beeinflusst. Von Versuch zu Versuch sieht man z. B. beim Addiren längerer Zahlenreihen die Schnelligkeit des Arbeitens zunehmen, und zwar so, dass der ursprünglich Langsame durch häufige Wiederholung der Arbeit allmählich den zunächst schneller Rechnenden einholen und überflügeln kann. Damit ist gleichzeitig gesagt, dass die Uebungsfähigkeit individuell verschieden ist, so dass bei gewissen Individuen günstige angeborene Eigenschaften durch geringe Uebungsfähigkeit sich nicht voll entwickeln können. Diese Uebungsfähigkeit hat aber auch ihre Grenzen und es kommt ein Moment, wo eine Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit durch die Uebung nicht mehr erzielt werden kann. Die einmal erworbene Uebung bleibt bekanntlich nicht durch das ganze Leben hindurch bestehen, sondern verschwindet allmählich wieder. Die fortschreitende Steigerung der Arbeitsfähigkeit durch die Uebung findet in der Ermüdung ein mächtiges Hinderniss. Die Ermüdung bedingt überall eine Abnahme der Arbeitsleistung, wenn auch diese Abnahme durch die wachsende Uebung zunächst ausgeglichen werden kann. Gewinnt aber die Ermüdung die Oberhand, so sinkt die Leistungsfähigkeit rasch und unaufhaltsam. Die Ermüdbarkeit ist für jedes einzelne Individuum verschieden; sie lässt sich zwar innerhalb gewisser Grenzen beeinflussen; im Grossen und Ganzen aber bildet sie den massgebenden Factor für die Leistungsfähigkeit des betreffenden Individuums. Je grösser die Ermüdbarkeit, desto kürzer die Zeit, innerhalb deren die Arbeitsleistung auf ihrer Höhe bleibt, und desto entschiedener das Sinken derselben. Ferner kommt noch die Ablenkbarkeit, d. h. die Abhängigkeit der Arbeitsgeschwindigkeit von äusseren und inneren störenden Einflüssen, bei der Bestimmung der Leistungsfähigkeit eines Menschen in Betracht.

Nicht gleichbedeutend mit der Menge der Leistungen ist der qualitative Werth derselben. Jedoch ist die Leistungsfähigkeit eines Menschen in hohem Grade von der Qualität seiner Arbeit abhängig; eine hervorragende quantitative Leistung ist bei einer geringen Qualität derselben gänzlich nutzlos. In welcher Weise aber die Qualität der Leistung von verschiedenen Factoren beeinflusst werden kann, haben umfangreiche Untersuchungen von *Burgerstein* an Schulkindern dargethan. Ganz besonders spielt da die Ermüdbarkeit eine Rolle. Ihr Einfluss macht sich viel früher geltend als bei der Quantität der Leistung. Von Anfang des Versuchs an findet *Burgerstein*, dass die Zahl der begangenen Fehler und der angebrachten Verbesserungen stetig zunimmt, während die Schnelligkeit, mit welcher gearbeitet wird, noch lange nicht im Sinken begriffen ist. Die Menge der geleisteten Arbeit weist also eine Steigerung, der Werth derselben dagegen eine unaufhaltsame Verschlechterung auf. Der Einfluss der Uebung ver-

liert sich erst nach Wochen oder Monaten, während die Ermüdung sehr rasch verschwindet, so dass, wenn einmal die Grenze der Uebungsfähigkeit erreicht worden ist, der Einfluss von kürzeren oder längeren Erholungspausen auf die Ermüdung leicht zu bestimmen ist. Bei Erwachsenen genügen z. B. Pausen von 10 Minuten zwischen halbstündigen Arbeitszeiten höchstens ein- oder zweimal, um eine vollständige Erholung zu erzielen; setzt man den Versuch noch weiter fort, so vermag die kurze Pause die Ermüdungswirkung nicht mehr auszugleichen, und die Leistungsfähigkeit sinkt endgültig herab. Bei Kindern tritt der Einfluss der Ermüdung noch früher auf, so dass, wenn keine anderen Factoren dabei mitwirken würden, unsere Schulkinder sich von der ersten Unterrichtsstunde an dauernd in einer Ermüdungsnarcose befinden würden, welche sie unfähig machen würde, die natürlichen Kräfte zur Erfassung des Unterrichtsstoffes auszunutzen.

Das beste Sicherheitsventil gegen die Ueberarbeitung der Schuljugend ist die Unaufmerksamkeit. Ihr hat man es eigentlich zu verdanken, dass thatsächlich verhältnissmässig Wenige durch die Ueberbürdung in der Schule geistig schwer geschädigt werden. Langweilige Lehrer sind bei der heutigen Ausdehnung des Schulunterrichtes sozusagen eine Nothwendigkeit; denn sie befördern geradezu die Reaction bei den ermüdeten Kindern. Als Gegenmittel gegen die geistige Ermüdung ist die körperliche Anstrengung vorgeschlagen worden. Man hat sich bemüht, den Schulunterricht so zu organisiren, dass zwischen den geistig anstrengenden Lehrstunden, die Turn-, Sing- und Zeichenstunden hineingeschoben werden, um dem ermüdeten Gehirn Zeit zu seiner Erholung zu geben. Falsch ist es aber, körperliche Anstrengung als zweckmässige Vorbereitung für geistige Arbeit hinzustellen. Nach den Versuchen von *Kräpelin* hat sich herausgestellt, dass ein einfacher ein- bis zweistündiger Spaziergang beim Erwachsenen die geistige Leistungsfähigkeit mindestens in demselben Maasse herabsetzt, wie etwa einstündiges Addiren. Das wichtigste Mittel zur Beseitigung aller Ermüdungssymptome ist der Schlaf. Die wohlthuende Wirkung des Schlafes hängt aber ganz besonders von der Tiefe desselben ab. Je tiefer der Schlaf, desto vollständiger wird die Erholung sein. Bei langsamem Einschlafen und oberflächlichem Schlaf bleibt die Erholung aus. Ausser dem Schlaf bedürfen wir zur Erhaltung unserer Arbeitskraft noch der Nahrungsaufnahme. Während der Verdauung, namentlich nach kräftigen Mahlzeiten, wird die geistige Leistungsfähigkeit entschieden herabgesetzt. Späterhin bessert sie sich aber allmählich, und nimmt zugleich die Ermüdbarkeit ab. Mit oder nächst den Morgenstunden ist die Zeit 3—4 Stunden nach der Hauptmahlzeit diejenige, welche für die geistige Arbeit die günstigsten Verhältnisse darbietet.

— **Cholera.** Nach officiellen Berichten ist die Cholera in Galizien in den Bezirken Borszczow und Husiatyn aufgetreten. Ebenfalls ist die schon seit einigen Wochen in Lissabon herrschende Cholerine als Cholera erkannt worden.

— Ueber den Werth der **Pasteur'schen Schutzimpfungen** gibt ein Bericht von Prof. *Hutyra* in Budapest über die Epizootien in Ungarn während des Jahres 1892 werthvolle Aufschlüsse. Während dieser Periode wurden in Ungarn 3838 Pferde, 54,633 Rinder und Kühe, 263,310 Schafe und 462,310 Schweine vaccinirt. In den Gegenden, in welchen geimpft wurde, rechnete man durchschnittlich eine jährliche Mortalität von 5 bis 6% für die Pferde und Rinder, von 10—12 % für die Schafe und von 25% für die Schweine. Im Jahr 1892 sank die Mortalität auf 0,12% für die Pferde, 0,21% für die Rinder, 0,61% für die Schafe und 0,45% für die Schweine.

Nach den statistischen Erhebungen von *Chamberland* sind seit dem berühmten Versuch von *Pouilly-le-Fort* (1881) 1,788,677 Schafe und 200,962 Rinder vaccinirt und beobachtet worden. Eine ungefähr gleich grosse Zahl wurde geimpft aber nicht weiter beobachtet. Während dieser 12 Jahre betrug die Mortalität für die Schafe 0,94%, für die Rinder 0,34—1,3%, während vor dieser Periode die Mortalität unter den Schafen bis zu 10% und unter den Rindern bis zu 5% stieg. Den Werth der dadurch ge-

retteten Thiere schätzt *Chamberland* auf 5 Millionen Franken für die Schafe und 2 Millionen für die Rinder. (Méd. mod. Nr. 32 und 34.)

— **Woher stammt die Syphilis?** *Binz* (Bonn) hat nachgewiesen (Dtsch. Med. Wochenschr. 1893, 44), dass die Syphilis bei den alten Culturvölkern gänzlich unbekannt war. Erst nach der Entdeckung Amerikas ist diese Krankheit, wie mit einem Schlage, in Mittel-Europa aufgetreten und hat bei der Sittenlosigkeit damaliger Zeit rasche Verbreitung gefunden. Ihren Ursprung hatte sie in Hayti; von dort wurde sie durch die Leute des Columbus nach Barcelona gebracht (1493). Als 1495 der König Karl VIII. von Frankreich nach Italien zog, um den König von Sicilien zu bekriegen und von Neapel Besitz nahm, da wurden von Spanien aus Hülfstruppen gegen ihn entsandt. Das Kriegsglück beider Heerlager war wechselnd, aber das machte keinen Unterschied für den weiblichen Theil der Bevölkerung, welcher nach damaligem Kriegsgebrauch stets die Beute des Siegers war. Dieser Umstand erklärt es, warum mit einem Male die Seuche in und um Neapel bei beiden Heeren und bei der Bevölkerung auftrat, von den Franzosen Mal de Naples, von den Italienern Mal francese genannt, welch' letztere Bezeichnung als „Franzosenkrankheit" in Mitteleuropa gäng und gäbe wurde. — Hayti, die Ursprungsstätte der Syphilis, hat auch das erste Heilmittel dagegen geliefert, das von den dortigen Eingebornen schon lange vor der Entdeckung Amerika's dagegen gebrauchte Guajakholz.

— **Antipyrin als Localanästheticum** empfiehlt *Neumann* bei schmerzhaften Affectionen des Kehlkopfs und des Rachens. Die von *Saint-Hilaire* entdeckte anästhesirende Wirkung des Antipyrins auf die Schleimhäute soll gegenüber dem Cocaïn den Vorzug haben, dass sie länger anhält und für die Fälle, in welchen eine wiederholte Application nothwendig ist, keine Gefahr von Intoxication mit sich trägt. Das Mittel wird entweder in Form einer 30 bis 50%igen Lösung eingepinselt, oder mit Amylum in derselben Concentration zu Pulver verrieben eingeblasen. Die Application verursacht ein momentanes Brennen, welchem nach etwa $^1/_4$ Stunde Anästhesie folgt. Wenn auch diese Anästhesie nicht so ausgiebig ist wie die Cocaïnanästhesie, so ist sie in den meisten Fällen vollständig genügend und hat den grossen Vortheil mehrere Stunden anzuhalten. Besonders günstige Resultate soll diese Medication bei der palliativen Behandlung der schmerzhaften Kehlkopftuberculose geben. Mit täglich zwei bis dreimal wiederholten Einblasungen gelingt es die Schmerzen derart herabzusetzen, dass die Patienten wieder ohne Beschwerden schlucken können. Das Antipyrin hat auf die Geschwüre keine nachtheilige Wirkung; man soll im Gegentheil in gewissen Fällen nach Antipyrinbehandlung eine Besserung des objectiven Befundes beobachtet haben. (Ungar. Arch. f. Medic. Bd. II. S. 81.)

— **Curarin bei Tetanie.** Das wirksame Princip des Curare wurde zuerst von *Böhm* isolirt, in einer Weise, die uns die beste Garantie gibt, dass wir nun endlich im Besitz einer Reinsubstanz uns befinden. Von seinem Schüler *Tillie* wurde das Präparat eingehend pharmakologisch untersucht, und die kleinste Dosis, welche bei subcutaner Anwendung beim Frosch vollständige Lähmung aller willkürlichen Bewegungen bedingt, von ihm auf 0,00000028 gr festgesetzt (Normaldosis). Es gelang ihm ferner, durch vorsichtige Application kleiner Dosen ein Kaninchen mehrere Stunden lang im Zustande vollkommener Lähmung zu erhalten, ohne künstliche Athmung anwenden zu müssen. Den ersten Versuch am Menschen mit *Böhm*'schem Curarin machte *F. A. Hoffmann* bei einem kräftigen 20jährigen Manne mit ziemlich schwerem typischem Tetanus. Durch eine Injection von 1 mgr blieben zwar die Anfälle unverändert, Puls und Respiration dagegen nahmen an Frequenz ab; 3 mgr bewirkten einen entschiedenen Nachlass der Krämpfe und subjective Beruhigung. Bei Injection von 12 mgr schliesslich traten eigenthümliche Zuckungen des Unterkiefers, Speichelfluss, Andeutungen von Singultus und aussetzende Respiration auf. Der Patient erholte sich von seinem Tetanus. — Weitere Versuche mit Curarin stellte nun *Hoche* auf der *Fürstner*'schen Klinik in Strassburg an einem Falle von Tetanie auf. Die von ihm verwendeten Dosen waren wesentlich kleiner als

in oben erwähnten Falle von *Hoffmann* (0,3—0,7 mgr). Trotzdem konnte er nach Injection von Curarin eine entschiedene Abkürzung der Dauer der Anfälle beobachten, verbunden mit Besserung des Allgemeinbefindens, ohne dass an irgend einem Punkte des willkürlichen Bewegungsapparates Lähmungserscheinungen bestanden hätten. Die Wirkung zeigte sich nach 10 bis 20 Minuten, schien aber nicht lange anzuhalten; ebenfalls hatte *Hoche* den Eindruck, dass eine rasche Gewöhnung an das Mittel stattfand. Trotzdem lassen uns diese vereinzelten Beobachtungen hoffen, dass, wenn wir in der Manipulation des Mittels mehr Sicherheit erlangt, wir im Curarin ein werthvolles Unterstützungsmittel bei der Behandlung der verschiedenen mit Convulsionen einhergehenden Affectionen haben werden. (Neurolog. Centralbl. Nr. 8.)

— Die seit ältester Zeit beobachtete günstige **Wirkung der Gewürze auf die Verdauung** hatte man als Folge einer durch den localen Reiz vermehrten motorischen und secretorischen Thätigkeit des Magens aufgefasst, ohne dass bisher eine unwiderlegbare Bestätigung dieser Annahme durch das Experiment geliefert worden wäre. In einer Versuchsreihe über den Einfluss pharmacologischer Agentien auf die Pancreassecretion machte *Gottlieb* die sehr interessante Beobachtung, dass der auf die Magenschleimhaut wirkende locale Reiz der scharfen Stoffe im Stande sei, auf reflectorischem Wege die Pancreassecretion in hohem Grade anzuregen. Die Einführung einer Canüle im Ductus pancreaticus ist ein Eingriff, der vom Kaninchen sehr gut vertragen wird ohne Beeinträchtigung der Secretionsfähigkeit der Drüse. Man kann dann stundenlang die constante und regelmässige Secretion des Pancreassaftes beobachten. Injicirt man geringe Mengen von Senfpulver oder Pfefferextract in den Magen, so sieht man nach wenigen Minuten die Secretion des Pancreassaftes um das drei- bis vierfache zunehmen. Die secernirte Flüssigkeit ist allerdings etwas wasserreicher als normales Pancreassecret, sie besitzt aber dieselben verdauenden Eigenschaften. Kohlensaure Alcalien und verdünnte Säuren wirken ebenso secretionsbefördernd als Senf oder Pfeffer.

(Verh. d. naturhist.-med. Vereins zu Heidelberg, Bd. V, Heft 2.)

— Einen **improvisirten Aspirationsapparat** beschreibt *Foureur* in den Archives de médecine militaire Nr. 5. Er nimmt eine gewöhnliche Flasche von etwa 1 Liter Inhalt, welche mit einem mit einer kurzen Glasröhre versehenen durchbohrten Korkzapfen verschlossen wird. An der Glasröhre wird ein Cautschukschlauch angesetzt, welcher eine Hohlnadel am anderen Ende trägt. Man giesst etwa 40 gr Aether in die Flasche, verkorkt dieselbe sorgfältig und taucht sie in warmes Wasser. Die Aetherdämpfe reissen die im Gefässe sich befindende Luft mit, so dass wenn die ganze Aethermenge verdampft ist, die Luft beinahe vollständig vertrieben ist. Die Hohlnadel wird nun in die Pleura eingestochen und die Flasche aus dem warmen Wasser herausgenommen. Durch die Abkühlung und die Condensation der Aetherdämpfe bildet sich in der Flasche ein luftverdünnter Raum, welcher beinahe 1 Liter Flüssigkeit zu aspiriren im Stande ist. Dieser Apparat, der eine Aspirationsspritze vollkommen ersetzt, hat den grossen Vortheil der möglichsten Einfachheit und Sicherheit, während die Spritzen nur zu oft den Dienst versagen, wenn man sie braucht.

— Das **Dulcin** $CO \left\{ \begin{array}{l} NH_2 \\ NH.\ C_6H_4.\ O.\ C_2H_5 \end{array} \right.$ ist ein mit dem Phenacetin verwandtes aromatisches Harnstoffderivat, welches, wie das Saccharin intensiv süss schmeckt und in dieser Eigenschaft den Zucker um 200—250 Mal übertrifft. Während aber der Saccharingeschmack nicht rein süss ist und bei längerem Gebrauch empfindlichen Individuen geradezu widerwärtig wird, schmeckt das Dulcin rein süss. Es stellt ein weisses, krystallinisches Pulver dar, löslich in 800 Theilen kalten, 50 Theilen kochenden Wassers und 25 Theilen concentrirten Alkohols. Bei längerem Kochen mit Wasser geht es eine Zersetzung ein und verliert den süssen Geschmack. Thierversuche haben ergeben, dass in kleinen Dosen das Dulcin lange Zeit dargereicht werden kann ohne Erscheinungen zu machen. In grösseren Dosen, grammweise gegeben, verursacht es beim Hunde nach

längerer Darreichung Icterus und schwere Verdauungsstörungen. Kaninchen erwiesen sich als auffallend widerstandsfähig und konnten mit Dulcin nicht vergiftet werden, während bei Katzen das Dulcin neben Uebelkeit und Erbrechen, deutliche Lähmungserscheinungen, unsicheren, schwankenden Gang, Apathie, Narcose hervorrief. Solche Erscheinungen wurden nur beobachtet bei Dosen von 1,0—2,0; kleine Dosen von 0,3 gr konnten längere Zeit ohne Schaden gereicht werden.

Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen an Menschen (*Ewald*, *Hager*, *Paschkis*, *Wenghöffer*) scheint Dulcin in mässigen Dosen (0,5 gr) längere Zeit genommen (6 Monate) unschädlich zu sein. (*Kobert*. Centralbl. f. innere Med. Nr. 16.)

— Die Verwendung der **Carbolsäure** in selbstmörderischer Absicht scheint nach einem Bericht des Local Government Board in England grosse Verbreitung gefunden zu haben. So betrug 1887 die Zahl der Carbolsäuretodesfälle 52, wovon blos 27 accidentelle. 1888 stieg diese Zahl auf 92, der Zuwachs fast lediglich von Selbstmorden herrührend, und 1891 erreichte sie 375. In Anbetracht dieser Resultate muss man sich fragen, ob es nicht angezeigt wäre, den quasi freien Verkauf der Carbolsäure einzuschränken und denselben den gleichen Bestimmungen wie den Verkauf der übrigen Gifte zu unterwerfen. (Lancet, 27. Januar 1894.)

— Zur **localen Behandlung der Angina diphtheritica.** Nachdem der Rachen von den anhaftenden diphtheritischen Membranen befreit worden ist, werden die kranken Stellen alle 3—4 Stunden mit einer der folgenden Lösungen betupft:

1) Rp. Camphor. 20,0, Ol. ricin. 15,0, Spirit. vini rectif. 10,0, Acid. carbol. cristall. 5,0, Acid. tartar. 1,0 M. D. S. (*Gaucher*.) 2) Rp. Acid. carbol. cristall. 5,0, Camphor. 20,0, Spirit. vini rectific. 10,0, Glycerini 25,0 M. D. S. (*Hutinel*.) 3) Rp. Creosot. pur. 1,0, Spirit. vini rectific. 10,0, Glycerini 20,0 M. D. S. (*Sevestre* et *Legroux*.) 4) Rp. Acid. salicylic. 4,0, Spirit. vin. dilut., Aq. destill., Glycerini aa 40,0 M. D. S. (*Huchard*.) 5) Rp. Acid. salicylic. 0,5—1,0, Spirit. vini q. s. ad solut., Glycerini 40,0, Infus. folior. Eucalypti 60,0 M. D. S. (*J. Simon*.)

In Deutschland wird anstatt Carbolsäure oder Salicylsäure vielfach Sublimat 0,5 bis 1,0‰ oder Chromsäure 5—8% angewendet. In letzter Zeit ist von *Levy* und *Knopf* (Strassburger Kinderklinik) das Papayotin wiederum empfohlen worden.

1) Rp. Papayotin. 10,0, Acid. carbol. crist. 5,0, Aq. dest. 100,0 M. D. S. 2) Rp. Papayotin. 1,0, Aq. destill. 20,0, Acid. hydrochlor. q. s. ad react. acid. M. D. S.

Die Pinselungen mit Papayotin müssen öfters wiederholt werden: alle 15 Minuten während der 3—4 ersten Stunden, dann zweistündlich. (Presse medic. 31. III.)

Ergänzung: Im Referat über den Jahresbericht der chirurg. Abtheilung des Basler-Spitals (pag. 318 der letzten Nummer) sollten die Worte „unter gewissen Umständen" (Zeile 3 von unten) gesperrt sein. Diese Umstände bestunden im betr. Falle (wie im Referate zu wenig deutlich hervorgehoben ist) in einer vor der Operation stattgehabten Infection. — Ob die bei der Obduction constatirte Jauchung in der Fossa iliaca als Folge eines Recidivs einer früher bestandenen Perityphlitis aufzufassen war oder aber als Resultat — von Alcoholinjectionen, die sich Patient zuvor von einem Ungenannten in die Bruchgeschwulst hatte machen lassen, blieb unklar.

Briefkasten.

Dr. *Willy*, Columbus, Neb. U. S. A.: Prosit, alter Freund! Alles nach Wunsch besorgt. Das Aerztealbum dankt bestens für überschickte Photographie.

An die Besucher der Versammlung des Centralvereins in Zürich: Collega *Gross* von Neuenstadt gedenkt auch dieses Jahr wieder eine photographische Aufnahme der versammelten Collegen zu machen und zwar je nach Umständen beim Frühschoppen in der blauen Fahne oder aber im Garten des Hôtel Baur.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Beilage zum Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894 Nr. 11 vom 1. Juni.

Ueber die Wirkung des Ferratin

bei der Behandlung der Blutarmuth.[1]

Von

Dr. A. Jaquet und A. Kündig,

Assistenzärzten der medicinischen Klinik zu Basel.

Schmiedeberg ist es gelungen, eine eigenartige organische Eisenverbindung aus der Schweineleber zu isoliren, die er als die natürliche Form ansieht, in welcher das Eisen mit der Nahrung aufgenommen wird. Er fasst diese in der Leber abgelagerte Verbindung als directe Vorstufe zur Blutbildung auf, also als Reservestoff für den Organismus.[2])

Das von *Schmiedeberg* dargestellte Präparat enthielt circa 7 % Eisen und wurde Ferratin genannt. Da dasselbe alle Eigenschaften der resorbirbaren Eisenalbumine der Nahrung besitzt, so dürfen wir es selbst als Nahrungsmittel im eigentlichen Sinne des Wortes bezeichnen, da es nur mit Hülfe dieses Mittels möglich ist, dem Organismus in methodischer Weise diejenige Menge des natürlichen Eisens zuzuführen, dessen er bedarf, um bei Ernährungs- und Wachsthumsstörungen die erwünschte Qualität der Nahrungsstoffe zu erhalten.

Es würde jedoch aus leicht ersichtlichen practischen Gründen kaum möglich gewesen sein, das aus thierischen Organen gewonnene Ferratin anzuwenden. Nun ist es aber *Schmiedeberg* durch mehrjährige Versuche geglückt, künstlich die gleiche Substanz darzustellen. Auch diese synthetische Verbindung konnte immer von gleichmässiger Beschaffenheit erhalten werden, so dass es sich um ein chemisches Individuum handeln muss, da das durch verschiedene Methoden gewonnene Präparat sich in seinem Verhalten gegen Reagentien als identisch mit dem natürlichen erwies.

Die Resorbirbarkeit des Ferratin vom Darme aus wurde ebenfalls durch Thierversuche dargethan und dabei gezeigt, dass das Präparat absolut schadlos auch

---

[1]) Vortrag, gehalten in der medic. Gesellschaft zu Basel.

[2]) Archiv für exper. Pathol. u. Pharm. Bd. XXXIII. S. 101.

längere Zeit hindurch von der Schleimhaut ertragen wird und nicht, wie andere Eisenverbindungen, in grösseren Dosen beigebracht, ätzend wirkt.

Die Firma C. F. Bœhringer & Söhne in Waldhof bei Mannheim hat die Aufgabe übernommen, das Ferratin im Grossen fabrikmässig darzustellen und brachte nun letztes Jahr ein Präparat in den Handel, welches in chemischer Hinsicht mit dem ursprünglichen *Schmiedeberg*'schen übereinstimmt.

Letztes Jahr hatte der eine von uns Gelegenheit, Ihnen über „die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Eisenpharmacologie" Mittheilungen zu machen; er hat auch damals ein von *Marfori* dargestelltes, dem Ferratin sehr ähnliches Präparat speciell berücksichtigt, so dass wir nicht mehr ausführlich darüber zu berichten brauchen. Es soll vielmehr jetzt unsere Aufgabe sein, die Resultate der damals in Aussicht gestellten Versuche mitzutheilen.

Das zu unsern ausgedehnten Untersuchungen nöthige grosse Quantum Ferratin wurde uns bereitwilligst von der Firma C. F. Bœhringer & Söhne zur Verfügung gestellt.

Das fabrikmässig dargestellte Mittel kommt in zweierlei Form in den Handel: 1. als freies, in Wasser unlösliches Ferratin; 2. als Natriumverbindung, die sich im Wasser leicht löst, also auch mit den flüssigen Nahrungsstoffen, wie Milch, gegeben werden kann.

Wenn auch die Resorbirbarkeit des ursprünglichen Präparates festgestellt war, so war es doch geboten, das fabrikmässig dargestellte Ferratin in dieser Hinsicht zu prüfen.

Zu diesem Zwecke stellten wir zunächst einen Versuch am Hunde an.

Ein kleiner Hund v. 6,850 g bekommt vom 24.—30. Juni täglich 1 L Milch; während dieser Zeit wird er 2 Mal mit Karlsbadersalz abgeführt.

Harnmenge vom 30. VI Abends 6 Uhr — 1. VII Abends 6 Uhr 420 cm^3 = 0,0012 g Fe.

Harnmenge vom 1. VII Abends 6 Uhr — 2. VII Abends 6 Uhr 740 cm^3 = 0,001 g Fe.

Am 3. und 4. VII erhält das Thier im Ganzen 3 g Ferratin in 3 Dosen vertheilt mit 270 cm^3 Milch. Ein kleiner Theil wird erbrochen, das Erbrochene aber sorgfältig gesammelt, abgespült und analysirt.

Am 5. VII wird das Thier verblutet, durch die Vena jugularis mit Kochsalzlösung durchspült, Magen und Darm sorgfältig abpräparirt, Inhalt abgespült und getrennt, sowie die Leber und der während der Periode vom 3.—5. VII entleerte Koth getrennt analysirt.

Eisengehalt des absorbirten Ferratin = 5,93 % = 0,166 Fe.
Davon ist abzuziehen Eisengehalt des Erbrochenen = 0,012 Fe.
Also wurden absorbirt 0,154 Fe.
Eisengehalt des vom 3.—5. VII entleerten Kothes = 0,092 Fe.
Eisengehalt des Darminhalts = 0,002 Fe.
Eisengehalt der Leber = 0,049 Fe.
Eisengehalt des Magens und Darmes = 0,009 Fe.

Zieht man von der dargereichten Eisenmenge die im Kothe, sowie im Magen- und Darminhalt enthaltene Eisenmenge ab, so findet man, dass 38,7 % der gesammten

Menge verschwunden, also resorbirt worden sind und sich zum grossen Theil in der Leber wiederfinden.

Ein weiterer Beweis der Eisenresorption ist der Eisengehalt des während der Periode vom 3.—5. VII gelassenen Harns: 140 cm^3 mit 0,004 Fe.

Auf Grund dieses Versuches hielten wir uns für berechtigt, auch Beobachtungen an Kranken der medicinischen Abtheilung zu Basel anzustellen.

Zur objectiven Beurtheilung der Wirkung eines Präparates hat man bis jetzt immer hauptsächlich die Blutbeschaffenheit im Auge gehabt. Sie eignet sich auch viel besser zur objectiven Feststellung einer Wirkung, welche noch von zahlreichen andern Factoren abhängen kann, als die subjectiven Empfindungen des Patienten, wie Besserung des Allgemeinbefindens, Zunahme des Appetits und Verschwinden der gewöhnlichen Symptome der Anæmie.

Die Blutuntersuchungen an Kranken und an Reconvalescenten wurden, wenn immer möglich, alle 8 Tage gemacht, so dass wir auf diese Weise durch eine Reihe von Resultaten bei einer und derselben Person deutlich die Wirkung des Ferratin vor Augen hatten.

Die Methode der Untersuchungen war kurz folgende:

Zur Blutkörperchenzählung bedienten wir uns der *Zeiss-Thoma*'schen Zählkammer, und zwar wurde das Blut in einer Verdünnung von 1 : 200 mit dem von *Miescher* verbesserten Mélangeur entnommen,[1]) 5 Minuten lang gemischt und das Präparat nach dem Füllen der Kammer zunächst mit schwacher Vergrösserung auf eine gleichmässige Vertheilung der einzelnen Zellen untersucht. Erst wenn ein Präparat mit guter und überall gleich dichter Besäung mit Körperchen erzielt war, wurde mit der Zählung begonnen, und zwar brachten wir immer die Zellenzahl von 200 Feldern zur Berechnung. Oft wurde auch durch zweite Füllung der Kammer das erstgewonnene Resultat controllirt.

Wie aus der Arbeit von *Miescher* hervorgeht, wird durch die Verbesserung des Apparates der wahrscheinliche Fehler von 1,66% auf 0,69% herabgesetzt.

Die Hæmoglobinbestimmung wurde mit dem ebenfalls von *Miescher* wesentlich verbesserten Apparat von *Fleischl* ausgeführt.[2]) Die Genauigkeit der Resultate, welche mit demselben erzielt werden, ist eine ungleich grössere, als nach dem Verfahren von *Gowers*. Vor Allem ermöglicht der *Fleischl*'sche Hæmoglobinimeter für eine Blutmischung Ablesungen in unbeschränkter Zahl, abgesehen davon, dass auch die einzelne Bestimmung schärfer gemacht werden kann.

Die von *Miescher* angegebenen Verbesserungen beruhen im Wesentlichen darauf, dass nicht mehr eine bestimmte Menge, sondern eine gegebene Concentration des Blutes in Betracht kommt.

Die Methode der Abmessung des Blutes mit Hülfe der *Fleischl*'schen Röhrchen führt zahlreiche Fehler mit sich. Es ist kaum möglich, eine solche Capillare absolut genau zu calibriren, und die Auflösung des darin enthaltenen Blutes erfolgt nur schwierig und oft unvollständig. Aus diesem Grund hat *Miescher* vorgezogen, die Blutmischung in einer extra zu diesem Zweck construirten Mischpipette vorzunehmen, damit bei jeder Bestimmung eine gegebene Blutmenge auf eine bestimmte Verdünnung

[1]) Corr.-Blatt für Schweizer-Aerzte. 1893. S. 830.

[2]) Ibid. S. 814.

gebracht werde. Zur Verdünnung und zur bessern Lösung der Körperchen verwendet man $^1/_{10}$ Normal-Sodalösung.

Diese Hæmoglobinlösung, deren Concentration genau bekannt ist, wird in eine der *Fleischl*'schen ähnliche Kammer gebracht.

Diese Kammer unterscheidet sich von der ursprünglichen dadurch, dass die beiden Hälften bedeutend schmäler sind und also eine kleinere Flüssigkeitsmenge zu deren Füllung nothwendig ist. Ferner ist die Scheidewand, welche die beiden Kammerhälften trennt, über das Niveau derselben etwas erhaben, sodass mit Sicherheit ein Ueberfliessen von einer Zelle in die andere vermieden wird. Eine Glasplatte, welche in ihrer Mitte zur Aufnahme der Scheidewand mit einer Rinne versehen ist, wird nun über die Kammer geschoben, sodass man immer eine constante Höhe der Flüssigkeitssäule, also der Hæmoglobinlösung, hat. Ein weiterer Vortheil dieses Deckels besteht in der Wegschaffung der lichtstörenden Reflexe, welche bei selbst niedrigen Menisken immer vorkommen. Ueber den Deckel kommt endlich ein mit einem 3 mm breiten Spalt versehenes Diaphragma, damit der dem Auge zugängliche Abschnitt des Glaskeils eine möglichst gleichmässige Nuance darbietet.

Der Glaskeil selbst wurde mit Hülfe einer Serie von Lösungen, deren Hæmoglobingehalt am *Hüfner*'schen Spectro-Photometer auf das genaueste ermittelt wurde, calibrirt, sodass wir im Stande sind, die abgelesenen Werthe genau auf die absolute Hæmoglobinzahl zurückzuführen. — Ueber die näheren Einzelheiten im Bau und in der Manipulation des *Fleischl*'schen Apparates soll anderswo berichtet werden.

Ein weiterer Vortheil unserer Methode der Hæmoglobinbestimmung beruht darauf, dass man mit Hülfe zweier Kammern von verschiedener Höhe an verschiedenen Stellen des Glaskeils Ablesungen machen kann, sodass sich beide Bestimmungen gegenseitig controlliren.

Die mit dieser Methode erhaltenen Resultate geben eine Genauigkeit von 1,7% der *Fleischl*'schen Scala für die einzelne Ablesung. Da wir jedoch zu einer Bestimmung immer das Mittel aus zehn Ablesungen nahmen, so muss der wahrscheinliche Fehler ein noch geringerer sein. Da die von uns geübte Methode der Hæmoglobinbestimmung klinisch noch nicht gebräuchlich ist und eine blosse Wiedergabe der absoluten Hæmoglobinwerthe die Vergleichbarkeit derselben mit den Resultaten anderer Forscher erschweren könnte, so haben wir es für zweckmässig gehalten, die Resultate der directen Ablesungen am Apparate ebenfalls mitzutheilen.

Die Resultate der Blutuntersuchungen während der Ferratinbehandlung sind in den beiden Tabellen zusammengestellt.

Es umfasst die erste Tabelle diejenigen Fälle, welche im Spital selbst beobachtet wurden, die zweite die ambulant behandelten Kranken.

Tabelle I.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin		Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
		Nach der Fleischl'schen Scala	In Procent des betr. Blutes		
Dietsche, Caroline, 19 J., Fabrikarbeiterin.					Eingetreten als Bronchitis chron. fœtida. Tuberculose? Anæmie: Kopfschmerzen, Müdigkeit.
Eintritt: 1. IX. 93	4,262,000	47,5	8,38	3×1,0	Appetit und Schlaf schlecht. Aussehen blass.
9. IX.	4,608,000	57,8	10,66	„	Keine Kopfschmerzen, Appetit gut. Pat. verrichtet ohne Ermüdung Zimmerarbeiten. Schlaf besser.
22. IX.	5,320,000	76,2	13,88	„	Gutes Allgemeinbefinden. Gewichtszunahme in 3 Wochen 4,9 kg.
Schulz, Johanna, 23 J., Buffetdame					Anæmie: Müdigkeit, Schwäche, Appetit schlecht, Schmerzen in den Füssen und im Nacken.
29. VIII. 93	4,876,000	63,6	11,66	2×1,0	
9. IX.	4,476,000	70,9	12,74	„	Allgemeinbefinden besser, ebenso Appetit.
21. IX.	4,820,000	77,3	14,18	„	Allg. Zustand und Appetit gut. Keine Müdigkeit mehr.
Eckert, Hermine, 48 J., Hausfrau					Myoma uteri mit abundanten Blutungen. Zustand sehr anæmisch, kachectisch. Appetit = 0,
25. IX. 93	3,128,000	20,2	4,52	3×1,0	sonst keine weitern Beschwerden.
3. X.	3,466,000	25,1	5,24	„	Appetit besser. Pat. steht auf. Aussehen sehr blass.
5. X.				„	Untersuchung in Chloroformnarcose. Erhebl. Blutverlust.
6. X.				„	Aufnahme auf die medicin. Abtheilung.
11. X.	2,964,000	20,9	4,62	„	Blutungen dauern noch fort.
24. X.	3,580,000	24,7	5,16	„	Status nicht wesentlich verändert.
1. XI.	3,248,000	28,16	5,66	„	2. XI. Supravaginale Amputation des Uterus. Keine Gewichtszunahme. †.
Wipfler, Franz, 46 J., Schreiner					Abundante Magenblutung 22. IX. 93. Schwarze Stühle; grosse Schwäche, sehr blasses
30. X. 93	3,172,000	48,7	8,70	3×1,0	Aussehen.
7. XI.	4,276,000	55,3	10,20	„	Allg. Befinden besser. Keine Ermüdung. Appetit gut.
8. XI.				„	Aussehen noch blass. Austritt. Gewichtszunahme in 3 Wochen 4,7 kg.
Buser, Emilie, 18 J., Magd					Chlorose: Herzklopfen, grosse Müdigkeit, Schwindel, Kopfweh, Engigkeit. Appetit mittelmässig.
9. XI. 93	4,312,000	39,5	7,30	3×1,0	Grosse Blässe. Kein Venensausen. Herzbefund normal.
16. XI.	5,040,000	52,53	9,68	„	Wenig Kopfweh. Appetit gut. Aussehen viel besser.
24. XI.	5,228,000	55,2	10,20	„	Noch leichtes Kopfweh, sonst Wohlbefinden.
30. XI.	5,468,000	62,1	11,38	„	
7. XII.	5,184,000	70,8	12,74	„	Allg. Befinden gut. Appetit gross.
14. XII.	5,212,000	77,6	14,34	„	Aussehen sehr gut. Blühende Gesichtsfarbe. Gewichtszunahme in 3 Wochen = 3 kg.
Leuenberger, Anna, 42 J. Magd					Ulcus ventriculi. Hæmatemesis. Anæmie. Aussehen soll immer blass gewesen sein.
23. XI. 93	2,740,000	38,5	7,14	3×0,5 solut.	Mehrmals Bleichsucht. — Schwindel, Herzklopfen.
2. XII.	2,954,000	37,1	6,96	3×1,0	Sehr blasses Aussehen. Appetit gut.
9. XII.	3,544,000	42,94	7,70	„	Noch leicht Ermüdung beim Gehen.
16. XII.	3,876,000	42,3	7,50	„	Lippen etwas geröthet. Wenig Ermüdung.
22. XII.	4,156,000	52,9	9,74	ausges.	Austritt. Pat. arbeitet noch nicht.
8. I. 94	4,956,000	68,9	12,46		Aussehen gut. Kräftezustand erlaubt die Wiederaufnahme der Arbeit.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin		Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
		Nach der Fleischl'schen Scala	In Procent des betr. Blutes		
Bay, Oscar, 41 J., Taglöhner					Icterus und gastrische Beschwerden. Anæmie. Oft Kopfweh, Athemnoth. Herzklopfen, Müdigkeit.
21. XI. 93	4,192,000	62,1	11,04	3 × 1,0	Aussehen sehr blass und anæmisch. Abmagerung.
29. XI.	4,708,000	70,4	12,68	„	Appetit gut. Aussehen besser.
8. XII.	5,232,000	77,2	14,12	„	Wohlbefinden. Gewichtszunahme in 2 Wochen = 1,6 kg.
Burri, Anna, 17 Jahre, Fabrikarbeiterin					Phthisis incipiens. Anæmie. Seit 2 Jahren oft Kopfweh, Schwindel, Herzklopfen, Müdigkeit,
1. XII. 93	2,916,000	33,8	6,50	3 × 1,0	Appetitlosigkeit. Aussehen blass.
9. XII.	3,558,000	43,3	7,54	„	Appetit wesentlich besser, ebenso Allgemeinbefinden.
16. XII.	3,848,000	56,8	10,48	„	Schleimhäute und Wangen geröthet. Heisshunger.
23. XII.	4,452,000	64,1	11,72	„	Besserung des Allg. Befindens nimmt täglich zu.
30. XII.	?	81,5	15,30	ausges.	2. I. 94. Kolikartige Schmerzen, Diarrhœ, Ferratin
6. I. 94	4,988,000	80,0	14,88		ausgesetzt. — 6. I. Gutes Aussehen. Wohlbefinden. Gewichtszunahme in 3 Wochen = 3,6 kg.
Schöttli, Marie, 19 J., Magd					Pericarditis et Endocarditis rheumat. Anæmie. Tonsillarabscess. Müdigkeit, Mattigkeit,
26. XII. 93	3,462,000	33,2	6,38		Kopfweh, Herzklopfen. Appetit mittelmässig.
5. I. 94				3 × 1,0	
12. I.	3,972,000	41,5	7,56	„	Kräftezustand besser. Ebenso Aussehen. Appetit gut.
19. I.	4,480,000	58,1	10,70	„	Allg. Befinden gut. Appetit gross. Keine Müdigkeit.
26. I.	5,220,000	66,0	12,04	„	
29. I.				Malakin F. weiter	Wegen rheumat. Schmerzen u. Temperatursteigerung.
2. II.	5,332,000	70,3	12,68	„	Vom 3. II. an wieder afebril, schmerzfrei.
7. II.					Austritt mit guter Gesichtsfarbe, subj. Wohlbefinden. Gewichtszunahme in 4 Wochen = 2,7 kg.
Suter, Bertha, 17 J., Tochter					Chlorose. (Eingetreten als perniciöse Anæmie.) Vom 11. Jahr an immer recidivirende Bleichsucht.
5. I. 94	2,712,000	18,7	4,26	3 × 1,0	Seit 7 Wochen wieder Kopfweh, Athembeschwerden, Herzklopfen.
14. I.	3,382,000	22,74	4,90	„	Pat. steht auf, Befinden ordentlich. Appetit gut.
21. I.	3,804,000	35,33	6,72	„	Aussehen noch blass. Sichtbare Schleimhäute blass.
27. I.	4,058,000	43,22	7,74	„	Wesentl. besseres Aussehen. Subject. Befinden gut. Noch schwaches Nonnengeräusch. Appetit gross.
3. II.	4,528,000	44,8	7,78	„	Schwache Menstruation ohne Beschwerden.
10. II.	4,748,000	54,7	10,12	„	15. II. Austritt. Blasses Aussehen. Gutes subject. Befinden.
17. II.	5,160,000	58,25	10,74	„	Ambulante Weiterbehandlung.
24. II.	5,316,000	66,4	12,10	„	20. II. schwache Menses. Aussehen viel besser. Appetit gut.
3. III.	5,016,000	66,9	12,16	„	Wegen Abreise Behandlung unterbrochen. Gewichtszunahme in 3 Wochen — 3,2 kg.
Jacot, Marie, 21 Jahre, Magd					Pneumonia post Influenzam. Schon lange blasses Aussehen. Schnelle Ermüdung, Herzklopfen.
8. I. 94	3,192,000	30,13	5,94	3 × 1,0	Appetit gut. Kein Kopfweh. Anæmie.
15. I.	4,296,000	40,45	7,42	„	16. I. Austritt mit vollst. Wohlbefinden. Ferratin
23. I.	4,620,000	42,85	7,68	„	wird weiter gegeben. Pat. versieht ihren Dienst ohne
30. I.	4,682,000	46,0	8,00	„	Beschwerden. Wegen Abreise Beobachtung unterbrochen.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin: Nach der Fleischl'schen Scala	Hæmoglobin: In Procent des betr. Blutes	Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
Wiss, Louise, 26 Jahre,					Chlorose. Gastralgie. Viel Kopfweh, Herz-
Magd					klopfen, Athemnoth beim Treppensteigen. Schmerzen
13. I. 94	3,796,000	24,75	5,18	3×1,0	im Magen. Grosse Blässe der Schleimhäute.
22. I.	3,560,000	30,33	5,96	„	Appetit zieml. gut. Pat. steht auf. Noch leicht müde.
29. I.	3,744,000	36,63	6,88	„	Wangen geröthet. Appetit gross. Allg. Befinden gut.
5. II.	4,532,000	46,55	8,16	„	
12. II.	4,860,000	54,95	10,18	„	Aussehen blühend. Appetit gross.
13. II.				„	Austritt. Ambulante Weiterbehandlung. Pat.
19. II.	4,864,000	54,8	10,16	„	tritt in einen Dienst ein.
26. II.	4,528,000	53,4	9,86	„	Immer gutes Aussehen. Appetit gut. Pat. kann
5. III.	4,614,000	54,5	10,06	„	ihren Dienst ohne Beschwerden verrichten.
12. III.	4,624,000	54,7	10,10	„	Keine Magenschmerzen. Wohlbefinden.
19. III.	4,542,000	54,7	10,10	ausges.	Gewichtszunahme vom 29. I.—7. II. = 1,5 kg.
Ludwig, Babette, 33 J.,					Ulcus ventriculi. Anæmie. Phthisis in-
Magd					cipiens. Schmerzen in der Magengegend. Brechen.
15. I. 94	3,168,000	50,72	9,20	3×1,0	Viel Kopfweh, Müdigkeit. Blasses Aussehen.
24. I.	3,560,000	57,0	10,50	„	Appetit gut. Aussehen noch blass. Keine Schmerzen.
31. I.	4,044,000	60,2	11,06	„	Heisshunger. Kräftezustand wesentlich besser.
7. II.	4,408,000	72,2	12,94	„	Aussehen gut. Allg. Befinden sehr gut.
14. II.	4,608,000	76,47	13,94	„	
20. II.	5,268,000	87,62	16,80		Gewichtszunahme in 4 Wochen = 7,4 kg.
Pfenninger, Elise, 25 J.,					Anæmie. Rheumatismus chronicus. Kopf-
Magd					weh, Ohrensausen, Müdigkeit. Appetit gering.
25. I. 94	5,208,000	52,9	9,74	3×1,0	Brechreiz, Herzklopfen.
1. II.	5,956,000	58,43	10,76	„	Von Beginn der Behandlung an Appetit gross.
8. II.	6,448,000	62,1	11,38	„	Aussehen blühend. Appetit sehr gross.
15. II.	6,108,000	73,14	13,06		Vollstäudiges Wohlbefinden.
					Gewichtszunahme in 2 Wochen = 5,0 kg.
Kreutner, Sophie, 20 J.,					Schwere Anæmie nach Morbus macu-
Magd					losus Werlhofii. Abundante Uterus-, Darm-
					und Nasenblutungen.
31. I. 94	2,852,000	37,1	6,94	3×1,0	Grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit. Grosse Blässe.
6. II.	3,480,000	50,0	9,00	„	Appetit gut. Aussehen schon wesentlich besser.
13. II.	4,448,000	66,76	12,14	„	10. II. zur normalen Zeit starke Menses bis 12. II.
20. II.	4,528,000	71,4	12,82	„	Blühendes Aussehen. Appetit gross.
27. II.	5,140,000	81,3	15,24		Ausgezeichnetes Allgemeinbefinden.
					Gewichtszunahme in 3 Wochen = 2,4 kg.
Schwarz, Rosalie, 12 J.,					Rheumatismus artic. acutus. Anæmie.
Schülerin					Schwindel, Kopfweh, Schlaflosigkeit. Appetit gut.
1. II. 94	?	60,4	11,08	3×1,0	Schmerzen in den Gelenken der Extremitäten.
5. II.	3,660,000	68,62	12,42	„	Aussehen sehr blass.
13. II.	4,236,000	69,8	12,58	„	Schlaf sehr gut. Aussehen noch blass. Appetit gross.
23. II.	4,640,000	75,95	13,80	„	Allg.-Befinden sehr gut.
2. III.	4,858,000	78,42	14,48		Appetit ausgezeichnet. Kräftezustand gut.
					Gewichtszunahme in 4 Wochen = 4,8 kg.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin		Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
		Nach der Fleischl'schen Scala	In Procent des betr. Blutes		
Fischer, Franziska, 30 J., Magd					Gastralgie. Anæmie. Stechende Schmerzen nach dem Essen im Magen. Brechen, Schwindel,
6. II. 94	3,408,000	53,2	9,78	3 × 1,0	Kopfweh, Herzklopfen. Leichte Ermüdung. Appetitlosigkeit.
10. II.				"	Austritt: Wiederaufnahme d. Dienstes. Appetit gut.
14. II.	4,084,000	59,0	10,86	"	Im Dienst wegen unzweckmässiger Nahrung sofort Verschlechterung. Brechen, Kopfweh. Appetit = 0.
				"	
21. II.	3,916,000	55,1	10,18	"	16. II. Wiedereintritt. Sofortige Besserung.
1. III.	4,172,000	67,75	12,30	"	Allg. Befinden viel besser. Appetit wieder gut.
7. III.	4,456,000	69,75	12,58	"	Subjectives Wohlbefinden.
14. III.	4,652,000	73,4	13,14	"	Appetit gross. Gutes Aussehen.
21. III.	5,152,000	80,0	14,88		Sehr gutes Aussehen. Keinerlei Beschwerden. Gewichtszunahme in 4 Wochen = 7,2 kg.
Bannwarth, Agathe, 26 J., Magd					Chlorose. Leichte Ermüdbarkeit, Kopfweh, Ohrensausen, Schlaflosigkeit. Appetit vermindert.
12. II. 94	4,072,000	34,3	6,56	3 × 1,0	Blasse Schleimhäute. Kein Venensausen.
20. II.	3,840,000	37,7	7,04	"	Aussehen besser. Subj. Befinden nicht verändert.
27. II.	4,356,000	50,45	9,12	"	Immer noch Kopfweh und Müdigkeit. Appetit gut.
6. III.	4,688,000	58,35	10,74	"	9. III. Austritt. Wiederaufnahme des Dienstes.
13. III.	4,820,000	59,85	11,00	3 × 0,5	Befinden auch bei der Arbeit gut.
20. III.	4,592,000	63,6	11,64	"	Aussehen gut. Subject. Befinden ebenfalls.
27. III.	3,532,000	50,25	9,08		Ursache der Abnahme unbekannt. Gewichtszunahme in 2 Wochen = 2,1 kg.
Meyer, Hieronym., 18 J., Fuhrknecht					Grosser Abcess unter der linken Scapula. Anæmie.
2. II. 94.	3,500,000	55,0	10,18	3 × 1,0	Stetige Zunahme der Besserung. Appetit sehr gross. Kräftezustand gut. Keine Müdigkeit trotz stundenlangen Umhergehens.
14. II.	4,172,000	69,4	12,52	"	
1. III.	4,504,000	75,2	13,60	"	
9. III.	5,032,000	90,84	17,50		Gewichtszunahme in 4 Wochen = 6,9 kg.
Cartier, Rosa, 30 J., Magd					Ulcus ventriculi. Schwere Anæmie. Schon öfters Blutbrechen. 12. III. abundante Blutung (angebl. 2 L.).
24. III. 94.	1,461,000	10,20	3,06		Eintritt 13. III. mit blassem wachsartigem Aussehen.
29. III.				3 × 0,5 solubil.	Kein Blutbrechen mehr. Stühle bis zum 24. III. schwarz. Grosse Mattigkeit u. Schläfrigkeit. Venensausen.
5. IV.	1,772,000	15,27	3,80	3 × 1,0 solubil.	Allg. Befinden ordentlich, Appetit besser. Aussehen gleich.
16. IV.	2,354,000	31,70	6,16	"	Subj. Wohlbefinden. Sichtbare Schleimhäute etwas geröthet. Appetit sehr gut. Pat. steht auf.
24. IV.	3,544,000	44,35	7,84	"	Viel besseres Aussehen. Subj. gutes Befinden.
2. V.	4,640,000	52,72	9,70	"	Aussehen gut. Appetit gross.
16. V.	4,680,000	71,26	12,80		Sehr gutes Allg.-Befinden. Schleimhäute geröthet.

Tabelle II.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin Nach der Fleischl'schen Scala	Hæmoglobin In Procent des betr. Blutes	Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
Hepp, Frieda, 15¼ J., Fabrikarbeiterin 26. I. 94.	3,868,000	40,8	7,50	3×1,0	Seit Ende 1893 Bleichsucht: Müdigkeit, Kopfweh, Herzklopfen, Engigkeit bei Treppensteigen. Appetitlosigkeit. Periode regelm. — Blasses Aussehen.
3. II.	4,068,000	43,45	7,74	"	Wegen schwacher Menses Ferratin 2 Tage ausgesetzt.
10. II.	4,104,000	45,38	7,94	"	Aussehen und Allg. Befinden etwas besser.
17. II.	4,872,000	55,0	10,18	"	Appetit etwas besser. Kräftezustand ordentlich.
24. II.	4,548,000	53,35	9,84	"	Kost zu Hause: wenig Fleisch, dagegen viel Milch.
3. III.	4,624,000	55,9	10,34	"	Am 26. II. bei ordentl. Befinden schwache Menses.
10. III.	4,864,000	58,15	10,70		Aussehen zml. gut. Sichtbare Schleimhäute geröthet. Appetit etwas besser. Arbeit wieder aufgenommen.
Sauer, Elise, 16½ J., Schneiderin 27. I. 94	3,380,000	42,93	7,70	3×1,0	Blutarmut: Seit den Schuljahren bleichsüchtig. In letzter Zeit Magenweh, Herzklopfen, Kopfweh, leichte Ermüdung. Appetit gering. Aussehen sehr blass.
3. II.	3,648,000	47,69	8,42	"	Pat. arbeitet z. Z. nicht, geht viel spazieren.
10. II.	3,940,000	47,66	8,40	"	Noch keine wesentliche Besserung.
17. II.	4,000,000	49,20	8,80	"	Appetit etwas besser, sonst noch Status idem.
24. II.	3,708,000	45,55	7,94	"	Keine wesentl. Besserung des Allgemeinbefindens.
3. III.	4,168,000	50,25	9,06	"	Aussehen immer noch blass, wachsartig.
10. III.	4,116,000	47,4	8,30		Appetit soll besser sein. Pat. arbeitet wieder. NB. Pat. wurde vor der Ferratinbehandlung mit allen möglichen Fe Präparaten ohne Erfolg behandelt.
Brügger, Elise, 27 J., Wärterin 17. II. 94	4,056,000?	66,5	12,10	3×1,0	Anæmie nach starken menstrualen Blutungen. Oft Bleichsucht. Periode oft unregelmässig. Im Januar 1894 14 Tage lang abundante Blutungen. Grosse Müdigkeit. Schlaf und Appetit gering. Kopfweh, Schwindel. Sichtbare Schleimhäute blass.
1. III.	3,924,000	67,48	12,24	"	Appetit gering.
9. III.	4,124,000	65,05	11,92	"	Sehr viele kleine Blutzellen. Schlaf besser. Appetit gering.
16. III.	4,546,000	66,2	12,06	3×0,5	Kräftezustand besser. Appetit gleich. Mehrmals Brechen.
24. III.	4,384,000	64,7	11,84	"	Aussehen besser. Kein Brechen. Weniger Ermüdbarkeit.
31. III.	4,312,000	64,43	11,78	"	Vom 2. IV. an 3×1,0 F. solub. Appetit etwas besser.
11. IV.	4,652,000	66,40	12,08	3×1,0 solubil.	Pat. geht am 16. IV. für 14 Tage in die Ferien. soll mit F. solub. 3×1,0 fortfahren.
Ruh, Eugenia, 22 J., Schneiderin 20. III. 94	?	42,9	7,70	F. solub. 2×1,0	Chlorose. Vater leidet an Phthise. — Oft Bleichsucht. Menses unregelm. schwach. Kopfweh, Schwindel, Uebelsein. Grosse Müdigkeit. Schlaf und Appetit schlecht. Obstipation.
27. III.	4,130,000	44,8	7,88	"	Allg. Befinden etwas besser, Appetit noch gering.
2. IV.				ausges.	Wegen Brechen, Magenweh, Allg. Unwohlsein. Vom Arzt in d. Stadt Diät, arg. nitric. Darauf Besserung.
16. IV.				2×1,0	Aussehen wie im Beginn der Behandlung.
26. IV.	4,520,000	51,90	9,50	3×1,0	Allg. Befinden wesentl. besser. Appetit und Schlaf ordentlich.

Patient (Datum)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Hæmoglobin		Ordination (Ferratin) täglich	Bemerkungen
		Nach der Fleischl'schen Scala	In Procent des betr. Blutes		
Stegmüller, Auguste, 16 J., Tochter					Seit 2 Jahren Bleichsucht, die aller Eisenbehandlung trotzte. Müdigkeit, Herzklopfen b. Treppensteigen. Appetit mässig. Vorliebe für saure Speisen. — Noch nicht menstruirt.
7. IV. 94	3,182,000	24,3	5,12	3 × 1,0	Schleimhäute sehr blass. Wachsartiges Aussehen.
16. IV.				solubil.	Venensausen.
23. IV.	4,112,000	31,45	6,14	„	Allg. Befinden besser, Appetit gut, ebenso Schlaf.
	4,152,000	37,37	7,00	„	Sichtbare Schleimhäute leicht geröthet. K. Müdigkeit. Wegen Abreise Untersuchung unterbrochen.

Zu den oben zusammengestellten Beobachtungen haben wir noch Folgendes zu bemerken:

Das Ferratin wurde von allen Kranken ohne Ausnahme sehr gut ertragen, und nur drei Mal beobachteten wir während der Behandlung Erbrechen bei Personen, die auch vorher schon öfters gebrochen hatten. Selbst bei langer, mehrwöchentlicher Medication traten keine Symptome von Seiten des Digestionsapparates auf, die ein Aussetzen des Mittels nöthig gemacht hätten. Ganz besonders konnten keine Störungen von Seiten des Stuhlgangs wahrgenommen werden.

Die Aenderung der Blutbeschaffenheit brachte objectiv in allen Fällen Besserung des Allgemeinbefindens, eine Abnahme der anæmischen Symptome. Ein Theil dieser Hebung des Gesammtzustandes ist wohl auf die günstigen Spitalverhältnisse zurückzuführen, jedoch ist der Erfolg der Behandlung ein so constanter und in verhältnissmässig kurzer Zeit ein so grosser, dass man sich dem Eindruck nicht verschliessen kann, die Besserung sei schneller eingetreten bei der Anwendung des Ferratin, als bei andern Medicationen.

Das Resultat bei ambulant Behandelten ergab diese Besserung in viel geringerem Grad; dabei ist aber in jedem Falle eine deutliche Hebung des Allgemeinbefindens eingetreten. Namentlich wenn man berücksichtigt, dass alle diese Fälle vorher mit allen möglichen Eisenpräparaten ohne Erfolg behandelt worden sind, so müssen wir doch eine günstige Beeinflussung durch das Ferratin constatiren. Der geringe Grad der Besserung wundert uns nicht zu sehr, wenn man die ungünstigen Verhältnisse, in welchen diese Patienten zu leben gezwungen sind, berücksichtigt: einerseits mangelhafte Ernährung, unzweckmässige Lebensweise, andrerseits strenge und anhaltende Arbeit.

Sehr auffallend war bei unseren Beobachtungen die während, oder geradezu in Folge der Medication auftretende Zunahme des Appetits. Wir hatten sogar Gelegenheit Fälle zu verfolgen, bei welchen vollständige Anorexie bestand und die durch Ferratin wieder zum Essen zu bringen waren. Bei zwei an torpider Phthisis pulmonum leidenden Patienten, bei welchen der Reihe nach die verschiedensten appetiterregenden Mittel ohne Erfolg angewendet worden waren und welche in Folge der Verweigerung jeder Nahrungsaufnahme einer raschen Consumption anheimfielen, gelang es durch

fortgesetzte Ferratinbehandlung eine Hebung des Appetits zu erzielen und derart eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes herbeizuführen. Währenddem eine der Patientinnen vor Ferratin beständig erheblich an Gewicht abgenommen hatte, stieg das Körpergewicht während der Behandlung in 3 Wochen um 1 kg.

Auf Grund dieser Beobachtungen ist man wohl berechtigt, dem Ferratin eine entschiedene Bedeutung als diætetischem und therapeutischem Mittel zuzusprechen. Es wäre zu weit gegangen, einem subjectiven Eindruck zu folgen und zu behaupten, dass das Ferratin besser als diese oder jene Eisenverbindung wirke. Zur Begründung einer solchen Behauptung müssten uns hunderte von vergleichenden Beobachtungen unter gleichen Bedingungen zur Verfügung stehen. Wenn wir aber berücksichtigen, dass wir im Ferratin ein Mittel besitzen, von dem wir mit Sicherheit wissen, dass es vom Organismus resorbirt wird, was bei den andern Eisenpræparaten nur in kaum wahrnehmbarem Grad geschieht; wenn wir uns ferner vergegenwärtigen, dass diese Eisenverbindung als gleichwerthig anzusehen ist der in den Nahrungsstoffen enthaltenen, und wenn wir schliesslich noch dazu die Thatsache beifügen, dass selbst bei wochenlang fortgesetzter Anwendung von hohen Dosen des Præparates wir nie die geringsten Verdauungsstörungen beobachtet haben, dass selbst kleine Kinder das Mittel sehr gut ertragen, so stehen wir nicht an in demselben ein werthvolles Præparat zu erblicken, welches allem Anschein nach eine grosse Zukunft bei der Behandlung von anæmischen Zuständen haben wird.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 12. XXIV. Jahrg. 1894. 15. Juni.

Original-Arbeiten.

Aus der chirurg. Klinik zu Tübingen.

Zur Kropfbehandlung mit parenchymatösen Jodoformeinspritzungen.

Von Professor Dr. **Garrè**, I. Assistenzarzt der Klinik.

Von parenchymatösen Einspritzungen bei der Kropfbehandlung ist man in den letzten Jahren fast ganz zurückgekommen. Die Gründe hiefür liegen meines Erachtens weniger in der vervollkommneten Technik der Kropfoperation, wodurch die Mortalität auf einen minimalen Procentsatz herabgedrückt wurde, als in den im allgemeinen wenig befriedigenden Erfolgen der bisher angewandten Injectionsbehandlung.

Wie weit wir auch die Grenzen für die operative Behandlung stecken mögen, es bleibt immer noch eine sehr grosse Zahl von Fällen übrig, die aus diesem oder jenem Grunde sich nicht zur Operation eignen, oder nicht operirt sein wollen. Für all' die steht uns aber einzig das Jodkalium innerlich und äusserlich zur Verfügung. Jeder von uns kennt jedoch die wenig zuverlässige und wenig intensive Wirkung dieses Mittels, das sogar bei bestimmten Kropfformen vollständig versagt. So ist es durchaus begreiflich, dass auch trotz der mannigfaltigen Operationsmethoden, die wir besitzen, der Wunsch nicht erloschen ist, ein Mittel zu haben, das local applicirt eine energische Verkleinerung der vergrösserten oder erkrankten Schilddrüse gefahrlos erzielt. Als der directeste und wirksamste Weg der Application musste die Einspritzung ins Parenchym des erkrankten Organes selbst erscheinen. Aber keines der auf solche Art angewandten Mittel vermochte sich bisher dauernd in der Praxis einzubürgern.

Die Einspritzungen von Jodtinctur in die Struma wurden zuerst von *Sköldberg* in Schweden (1856) gemacht, fanden aber erst durch die Empfehlung von *Laton* (1867) und *Lücke* (1868) allgemeine Verbreitung. Die Wirkung der Jodtinctur ist eine doppelte: neben der specifischen Wirkung des Jods auf die Drüse, kommt es local zur Entzündung mit folgender Narbenschrumpfung. Je nach der Grösse des Kropfes sind 3—20 Injectionen von ½—1 ccm nöthig, die entsprechend der localen Reaction, die der einzelnen Einspritzung folgt, in kleinern oder grössern Pausen gemacht werden. Die Indicationen sind ungefähr die gleichen, wie für die Jodbehandlung überhaupt. Nach *Kocher* treten die Jodeinspritzungen erst in ihr Recht, wenn die Inunctionsbehandlung und die innerliche Darreichung von Jod erfolglos geblieben sind.

Die Resultate gestalten sich verschieden. In der grössern Zahl von Fällen erfährt der Kropf eine mehr oder weniger beträchtliche Schrumpfung, theilweise allerdings nur vorübergehender Natur; seltener ist kein Erfolg erzielt worden, und endlich ist den Patienten durch diese Behandlungsart auch Schaden zugefügt worden, indem schwere Jodvergiftungen, heftige Strumitiden, Stimmbandlähmung, ja sogar tödtliche Embolie zu Stande kamen. *Heymann* weiss von 16 solchen Todesfällen zu berichten, denen *Wölfler* noch 12 weitere zufügen kann. Diese Todesfälle in Folge von Jodeinspritzungen sind es, welche die ganze Methode in Misscredit gebracht haben — und nicht mit Unrecht!

Es ist begreiflich, dass man alsbald nach einem gleich wirksamen, aber weniger gefährlichen Mittel suchte, das die Jodtinctur ersetzen könnte.

So rühmte *Schwalbe* den Alcohol absolutus, in der Annahme, dass das wirksame Princip der Jodtinctur nicht dem Jod, sondern dem Spiritus zuzuschreiben sei. Seine Wirkung erwies sich aber als geringwerthiger und doch nicht ohne Gefahr. *Billroth* und *Lücke* berichteten bald von je einem Todesfall.

Auch das Ergotin fand keinen Anklang, weil es meist trotz lange fortgesetzter Injectionsbehandlung ohne den gewünschten Erfolg blieb; ebensowenig haben sich Einspritzungen mit 1% Ueberosmium-Säure eingebürgert.

Arsenik in Form von Solutio arsen. Fowleri, empfohlen von *Grunmach*, ist nach den Erfahrungen von *Dumont* und auch von *Billroth* keineswegs günstig beurtheilt worden. *Dumont* findet, gestützt auf 26 Versuche, dass das Mittel gegen die bisher zu diesem Zwecke gebrauchten keine besondere Vortheile voraus habe.

Endlich hat man es versucht mit Strychnin (*Demme*), mit Carbolspiritus, mit Papajotin, mit Kal. hypermanganicum (*Vohsen*), mit Chromsäure (*Heymann*) und mit Jodoform (*Lemaistre*, *v. Mosetig*) — aber mit Ausnahme dieses letztern, ist über keines dieser Medicamente seither etwas Weiteres bekannt geworden.

A priori dürfte man am ehesten etwas vom Jodoform erwarten, weil gerade die Jodpräparate in specifischer Weise auf die drüsigen Organe und speciell die Schilddrüse einwirken. Diese theoretische Ueberlegung und das practische Bedürfniss nach einem ernergisch wirkenden Kropfmittel veranlasste mich vor einigen Jahren auf *v. Mosetig*'s Empfehlung das Jodoform zu parenchymatösen Einspritzungen bei Struma zu versuchen.[1])

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei hier nochmals (vergl. Corr.-Blatt 1890, pag. 333) erwähnt, dass *Boéchat* der Erste war, welcher parenchymatöse Jodoformeinspritzungen in Strumen machte und (Corr.-Blatt 1880, pag. 12) empfahl. Red.

Im Verlauf von 2½ Jahren habe ich in der Tübinger chirurg. Poliklinik 140 Strumen mit Jodoformeinspritzungen behandelt, in der Weise, dass ich im Allgemeinen die Methode *v. Mosetig*'s befolgte. Die Resultate dieser Behandlung fielen so überraschend günstig aus, dass ich glaube, das Verfahren empfehlen zu dürfen. Die Möglichkeit der Durchführung der ambulanten Behandlung, ohne dass der Kranke in irgend einer Weise in seinem Berufe oder seiner gewohnten Lebensweise gestört wäre, die Einfachheit der Ausführung und die Ungefährlichkeit, dürften dieser Kropfbehandlung wohl allgemein Eingang in der Praxis verschaffen.

Zur Einspritzung habe ich gewöhnlich folgende Lösung genommen: Jodoform 1,0, Ol. olivar., Aether sulf. $\overline{aa}$ 7,0.[1])

Die Flüssigkeit muss im Dunkeln, geschützt vor Licht aufbewahrt werden. Wenn sich das Jodoform unter Einfluss des Lichtes zersetzt, bekommt die ursprünglich ganz hellgelbe, durchsichtige Lösung durch freigewordenes Jod eine bräunliche Farbe; so darf sie nicht zur Verwendung kommen.

Als Injectionsspritze benütze ich die gewöhnliche *Pravaz*'sche Spritze, die in 5% Carbolwasser desinficirt wird.

Die Halshaut wird nun desinficirt, am einfachsten nach vorgängiger Entfettung mit einem mit Aether befeuchteten Wattebausch und nachfolgender Abwaschung mit Sublimatlösung. Ich fixire hierauf denjenigen Theil des Kropfes, in den ich die Injection machen will, zwischen den gespreitzten 2. und 3. Finger meiner linken Hand, indem ich, hinter dem Patienten stehend, die Struma gegen die Wirbelsäule drücke. Unter Vermeidung sichtbarer Hautvenen, steche ich nun die Canüle in raschem Stoss 2—3 cm tief ins Kropfparenchym ein. Man lässt nun mit der linken Hand los, hält die Spritze ganz locker und fordert den Patienten auf, eine Schluckbewegung zu machen. Steckt die Nadel wirklich in der Drüse, so bewegt sich die Spritze beim Schlucken entsprechend nach oben und unten mit. Nun wird der Inhalt der Spritze (1 ccm) langsam ins Gewebe entleert, die Canüle herausgezogen und die kleine Stichöffnung, aus der vielleicht ein Tropfen Blut nachsickert, einfach abgewischt oder mit einem Stückchen Pflaster (Zinkpflastermull) verschlossen.

Gewöhnlich spritze ich nicht mehr als die eine *Pravaz*'sche Spritze voll ein; öfter habe ich bei Wiederholung der Einspritzung zwei oder drei, auch 4 ccm an verschiedenen Stellen eingespritzt.

Die Einspritzungen verursachen meist nur ganz unbedeutenden brennenden Schmerz, der jedenfalls dem Aether zuzuschreiben ist. Hie und da klagen die Patienten über Schmerzen im Ohr, oder in den Zähnen, die ziemlich heftig sind, aber in wenigen Minuten sich verlieren. Einzelne klagen über eine gewisse Spannung im Hals, die bei Kopfdrehungen sich bemerklich macht und einen, höchstens zwei Tage anhält; andere fühlen sich ½ oder einen Tag lang belästigt durch den widerwärtigen Jodoformgeschmack, den sie im Schlund haben.

Nur wenige von den 140 Kranken liessen sich durch diese Unbequemlichkeiten veranlassen, die Cur vorzeitig abzubrechen. In einem einzigen Falle habe ich die

[1]) *v. Mosetig* gibt noch eine andere Formel für die Injectionsflüssigkeit, nämlich Jodof. 1,0, Aether 5,0, Ol. oliv. 9,0. Aus dieser Lösung fällt das Jodoform nach Verdunstung des Aether leichter aus. — Ferner habe ich zwischendurch versuchsweise eine 5%ige Jodoformlösung in Ol. amygd. dulc. (nach *Böhni*) benutzt. —

Einspritzungen sistirt, weil die Patientin jedesmal einen krampfartigen Hustenanfall bekam.

Das ist aber auch Alles von unangenehmen Zufällen, was ich bei den über 1000 Einspritzungen gesehen habe. Kein plötzliches Erblassen, keinen Ohnmachtsanfall — nichts von jenen gefürchteten Zeichen, wie sie bei Jodtinctureinspritzungen oft vorgekommen sind, habe ich zu constatiren, ebensowenig irgend welche üble Folgezustände, wie Jodoformvergiftung, Strumitis etc. So weit meine Erfahrung reicht, kann ich also die parenchymatösen Jodoforminjectionen beim Kropf als völlig gefahrlos bezeichnen.

Die Einspritzungen habe ich in der Regel alle 2—5 Tage, ausnahmsweise alle Tage, nicht selten je in 8 Tagen wiederholt. Bestimmend für diese Termine waren lediglich äussere Verhältnisse.

Die Zahl der nothwendigen Injectionen schwankt zwischen 3 und 16; aus 50 Fällen rechne ich einen Durchschnitt von 7 Einspritzungen. Demnach würde die Behandlungszeit im Mittel drei bis vier Wochen in Anspruch nehmen.

Eine strenge Auswahl für die zur Injectionsbehandlung bestimmten Kranken wurde nicht getroffen, denn ich wollte erst die Methode auf ihre Leistungsfähigkeit prüfen. Immerhin blieben von vorneherein ausgeschlossen die malignen Formen, die reinen Cysten und die isolirten grossen cystisch-colloiden Knoten, bei denen hinsichtlich der Indication zu einem operativen Eingriff kein Zweifel obwalten konnte.

Die grosse Mehrzahl der behandelten Kropfpatienten standen im Alter von 10 bis 30 Jahren; 72 standen im 2. und 40 im 3. Jahrzehnt.

Die Endresultate der Behandlung konnte ich bei 87 Patienten erheben. Sie gestalten sich so, dass 51 Mal eine bedeutende Verkleinerung d. h. Verminderung des Halsumfangs von 2 bis 7 cm, und 26 Mal eine geringe Verkleinerung d. i. 2 cm und weniger erzielt wurde. Im Ganzen hätte ich also in 77 Fällen von 87 d. i. in fast 90% überhaupt einen Erfolg zu verzeichnen. 8 Mal konnte keine Abnahme des Halsumfanges und 2 Mal musste sogar eine Zunahme verzeichnet werden. Ich wiederhole, um die übrigen Zahlen ins richtige Licht zu stellen, dass keine strenge Auswahl der in Behandlung genommenen Patienten getroffen wurde.

Hiezu kommen noch einige Fälle von retrosternaler Struma, bei denen Stridor bestand in Folge der Compression der Trachea. Durch Feststellung des Halsumfanges ist bei diesen natürlich kein Maassstab für den Erfolg zu gewinnen. Das subjective Befinden hob sich, der Stridor verschwand und soweit der retrosternale Knoten abzutasten war, erschien er deutlich, z. Th. sogar auffallend verkleinert.

Zur Illustration des eben Angeführten will ich einige Beispiele anführen:

Paul H., 19 Jahre. St. colloid. fibrosa, gleichmässige Vergrösserung beider Lappen, durchsetzt von harten Knoten, Pulsation, Stridor und strumöse Sprache. H.-U. (Halsumfang) = 43 cm; 6 Einspritzungen von je 1 ccm Jodoformlösung, nach 8 Wochen H.-U. = 38 cm, Athmung frei. Pat. ist militärdiensttauglich.

Fritz K., 11 Jahre. St. hyperplast. — Stridor, H.-U. 33½ cm. Inj. am 22. April 1 Spritze. 14. Mai H.-U. 30,5. Athmung frei.

Ther. R., 14 Jahre. St. coll. vasculosa. H.-U. 43 cm. 14. Nov. bis 20. Dec. 7 Inj. H.-U. 39 cm. Vom 20. Dec. ab in 3—4 wöchentlichen Zwischenräumen je 3 bis 4 ccm inj. H.-U. 37 cm.

Konr. K., 20 Jahre. Str. hyperplast. nodos. Stridor. H.-U. 42 cm. 11 Inj. vom 24. Nov. 1893 bis 26. Jan. 1894. Bedeutende Besserung schon nach der 5. Injection, Stridor verschwunden. H.-U. 37½ cm. Str. normal.

Anna F., 17 Jahre. Str. hyperplast. Athembeschwerden. H.-U. 38½ cm. Vom 5. Febr. bis 14. März 1894 7 ccm injicirt. H.-U. 33½ cm. Athmung frei. Schilddrüse normal.

Magd. L., 22 Jahre. Str. parench. H.-U. 40 cm. Nach der 3. Injection H.-U. 37½ cm.

Stud. H., 21 Jahre. Str. gelatinosa. H.-U. 45 cm. 10 Inj. in 8 Wochen; nach der 3. Inj. H.-U. 41½ cm. Endresultat H.-U. 38½ cm. —

Diese Beispiele dürften deutlich zeigen, in welch' eclatanter Weise die parenchymatösen Einspritzungen von Jodoform auf die Struma einzuwirken vermögen. Wenn auch lange nicht alle Fälle in diesem Maasse reagirten, so konnte ich doch fast durchwegs schon nach den ersten 3 oder 5 Einspritzungen eine Reduction des Halsumfangs von 2—3 cm feststellen. Andrerseits aber will ich nicht verschweigen, dass in 26 Fällen trotz 10 und mehr Injectionen der Halsumfang bloss um 1 oder 2 cm geringer wurde.

Einige 40 Patienten, bei denen die Behandlung vor ½—1 Jahr oder länger abgeschlossen war, konnte ich in den letzten Wochen nachuntersuchen. Ich war erstaunt, in der Mehrzahl der Fälle nicht nur den dauernden Erfolg der Behandlung constatiren zu können, sondern oft auch eine Nachwirkung des Jodoforms durch noch weitere Reduction des Halsumfangs nach Beendigung der Cur. Daneben habe ich freilich auch einige Recidive gesehen, die aber bei einer so leicht durchzuführenden Behandlung nicht allzu schwer ins Gewicht fallen dürften.

Fragen wir, welche Kropfformen am besten auf die parenchymatösen Jodoformeinspritzungen reagiren, so müssen zweifellos die weichen Kröpfe in erster Linie genannt werden: Die einfache Str. hyperplastica, die diffuse und die knotige Form, wie die Str. follicularis mollis. Bei diesen Formen wirkt übrigens auch Jodsalbe zuweilen recht gut; sie kommen aber als rein hyperplastische und rein folliculäre Formen gar nicht häufig vor — wenigstens in meiner poliklinischen Sprechstunde nicht. Weitaus die Mehrzahl der von mir behandelten Fälle waren Strumen in mehr oder weniger fortgeschrittener colloider Degeneration, bei denen bekanntlich von der Jodkaliumtherapie kaum etwas zu erhoffen ist.

Entweder waren die Lappen durchsetzt von grössern oder kleinern Knoten von derb-fibröser bis zu fast fluctuirender Consistenz (hæmorrhagisch-colloide Form) oder die Lappen fühlten sich körnig und prall an (Str. gelatinosa). Es waren Kröpfe von ganz beträchtlicher Grösse dabei, mit einem Halsumfang von 45 cm. Die Wirkung der Jodoformeinspritzungen war in diesen Fällen oft überraschend prompt und der Erfolg ein nachhaltiger.

Bei der Str. vasculosa ist eine Verkleinerung nicht so rasch zu erzielen; sie bleibt aber nicht aus, wenn man auch bis zu 16 Injectionen gehen muss.

Das sind, soweit ich es übersehen kann, die Kropfformen, bei denen sich die Jodoformbehandlung erfolgreich zeigen wird. Ich glaube, dass sich die parenchymatösen Jodoformeinspritzungen leicht in der Praxis einführen werden, denn bei der Ge-

fahrlosigkeit der Methode, der Möglichkeit ambulanter Behandlung, und der ausserordentlich bequemen und einfachen Anwendungsweise werden dieselben sicher eine willkommene Bereicherung unserer Therapie bilden. —

(Aus der Universitätsfrauenklinik zu Bern.)

Ist Fraktur des Schlüsselbeins Contraindication, ein tief asphyctisch geborenes Kind zu schwingen?

Von Dr. **Oskar Beuttner.**

In Nr. 8 dieses Jahrganges des Centralblattes für Gynækologie hat *B. S. Schultze* obige Frage aufgeworfen und beantwortet.

Den ersten Anstoss zu dieser Fragestellung gab bekanntlich *Heydrich*[1]), indem er aus der geburtshülflichen Poliklinik zu Breslau „eine seltene Verletzung des Kindes bei der Geburt“ publicirte; es handelte sich um eine Claviculafraktur mit Durchbohrung der Pleura costalis und des Lungengewebes, nebst den consecutiven Erscheinungen eines Pneumothorax, Emphysem des vordern und hintern Mediastinum und des tiefen Halsbindegewebes, Hautemphysem der rechten Brusthälfte und des Halses.

Heydrich glaubt, dass oben angeführte Verletzung bei der nöthig gewordenen Armlösung sich ereignet hätte; den drei ausgeführten *Schultze*'schen Schwingungen misst er bei der Perforation des distolen Frakturendes in die Pleura costalis und die Lunge keine Schuld bei. — Anderer Ansicht scheint bezüglich dieses *Heydrich*'schen Falles *Leopold Meyer*[2]) zu sein, der die bei der Claviculafraktur gesetzten Verletzungen den *Schultze*'schen Schwingungen in die Schuhe schiebt. Im Falle einer solchen Fraktur würde er lieber andere Methoden der Wiederbelebung, wie Catheterismus laryngis mit Lufteinblasen und Compression des Brustkorbes im warmen Bad, in Anwendung ziehen.

Körber[3]) acceptirte die von *Leopold Meyer* aufgestellte Contraindication betreffs des Schwingens tief asphyctischer Kinder; ja selbst *Schultze*[4]) sah sich zu folgendem Ausspruch veranlasst: „Ich stimme mit *Körber* der von *Leopold Meyer* aufgestellten Contraindication bei, dass man bei der Geburt zerbrochene, speciell mit Fraktur des Schlüsselbeins geborene Kinder nicht schwingen soll.“

Nachdem also *Schultze* selbst diese Contraindication anerkannt, wäre es wohl schwerlich einem Geburtshelfer eingefallen, diese nicht zu respectiren, vorausgesetzt natürlich, dass die Claviculafraktur sofort diagnosticirt worden wäre.

Wenn sich *Schultze* in der Folgezeit trotz dieser oben erwähnten Contraindication veranlasst sah, bei Claviculafraktur Schwingungen auszuführen, so rechtfertigt er diesen Schritt durch die weitere Bemerkung, dass seine Beistimmung zu der *Meyer-Körber*'schen Ansicht nur auf theoretischen Voraussetzungen beruht habe.

In Nr. 8 des Centralblattes für Gynækologie 1894, pag. 177, findet sich der *Schultze*'sche Fall beschrieben:

---

[1]) Centralblatt für Gynækologie, 1890, Nr. 7, pag. 109.
[2]) Centralblatt für Gynækologie, 1890, Nr. 10, pag. 153.
[3]) Petersburger med. Wochenschrift, 1892, Nr. 51.
[4]) Centralblatt für Gynækologie, 1893, Nr. 15, pag. 335.

Es handelte sich um eine Wendung des in I Schädellage sich befindenden zweiten Zwillingskindes auf den Fuss mit anschliessender Extraction; bei der Armlösung brach die rechte Clavicula; da das Kind tief asphyctisch war, so wurden trotz der Fraktur Schwingungen gemacht; die Zahl dieser belief sich auf 50; das Kind nahm keinen Schaden; nach 9 Tagen war völlige Consolidation der Frakturenden eingetreten.

Gestützt auf diesen Fall kommt *Schultze* zu dem, dem frühern entgegengesetzten Schluss, dass die Anwendung der künstlichen Athmung durch Schwingen bei in tiefer Asphyxie geborenem Kinde nicht contraindicirt ist durch Fraktur der Clavicula.

Ich bin in der Lage, der Ansicht von *Schultze* auf Grund eines selbst erlebten Falles beizutreten.

Unser Fall ist folgender:

W. B., 35 Jahre alt, ziemlich gross, kräftig gebaut, trat am 4. Mai 1894, Abends 6 Uhr, in Wehen in die Entbindungsanstalt ein; sie hatte bereits drei normale Geburten überstanden und kam nun zur vierten Niederkunft.

Die Untersuchung ergab ein normales Becken; der Unterleib war schwach ausgedehnt und reichte der Fundus uteri nur 2 Querfinger über den Nabel. Steiss in Becken-Mitte; Herztöne links.

Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Vaginal-Portion verstrichen; der Muttermund war 2 Frankenstück gross.

Die letzte Menstruation will Gravida Ende September gehabt haben; die Geburt wäre also auf Anfang Juli zu erwarten gewesen; wir hatten es somit mit einer Frühgeburt in der 31.—32. Woche zu thun.

Drei Stunden nach dem Eintritt auf die Klinik sprang die Blase und folgte nach kurzer Zeit der Steiss; das Kind wurde spontan bis zum Nabel geboren; die Herzthätigkeit wurde an der Nabelschnur controllirt; da sich bald eine bedeutende Abnahme der Pulsation ergab, so wurde zur Extraction geschritten; diese vollzog sich bis zu den Anguli scapulæ ohne Schwierigkeiten; nun versuchte man den hinteren, also den rechten Arm zu lösen, was aber nicht gelang, da dieser in die Höhe geschlagen war und der äussere Muttermund den Hals der Frucht krampfhaft umschloss; es wurde nun zur Lösung des vorderen Armes geschritten; auch dieser war in die Höhe geschlagen und die Nabelschnur umschnürte fest den Oberarm, von da verlief sie um den kindlichen Hals; nun war Zeit nicht mehr zu verlieren; mit ziemlicher Anstrengung gelang es, den Arm zu lösen und den comprimirten Nabelstrang frei zu machen; hierauf wurde der hintere Arm heruntergeholt; da es in Folge des intensiven Widerstandes des äusseren Muttermund nicht möglich war, einen Finger in den Mund einzuführen, so musste vom *Smellie-Veit*'schen Handgriff Umgang genommen werden; es wurde der Prager Handgriff zur Extraction des Kopfes in Anwendung gezogen; die Extraction machte einige Schwierigkeiten; der kindliche Hals wurde schleunigst von der Nabelschnur-Umschlingung befreit und das tief asphyctische Kind abgenabelt und geschwungen.

Die Schwingungen wurden so ausgeführt, dass nach je sechsmaligem Schwingen das Kind ins warme Bad verbracht wurde; im Ganzen wurden circa 24 Schwingungen gemacht bis die Wiederbelebung eine vollständige war.

Die Frucht, 46 cm lang und 1900 gr schwer, wurde nach Beseitigung der tiefen Asphyxie sofort in die Wärmewanne gelegt; am Morgen des folgenden Tages constatirte man in der linken Temporalgegend eine circa 5 Frankenstück grosse, deutlich ausgesprochene Hervorwölbung (Hæmatom). Nahrung hatte das Kind an diesem Tage keine zu sich genommen; es war immer mehr oder weniger somnolent; am Morgen des 6. Mai, wie auch am Mittag desselben Tages hatte es an der Brust getrunken; Nachmittags verweigerte es wieder die Nahrungsaufnahme. Abends 6 Uhr erfolgte ohne besondere Symptome der Exitus.

Die am folgenden Tag vorgenommene Autopsie ergab folgenden Befund:

Ausgedehntes Hæmatom zwischen Haut und Musc. temporalis, links; ein kleines Hæmatom subperiostal über dem linken Os. parietale, nahe der Sutura sagittalis.

Abdominalorgane intakt; im untersten Theil des Dickdarmes noch Mekonium. Niere zeigt Harnsäureinfarkt.

Linke Clavicula in der Mitte gebrochen, in der Umgebung das Gewebe leicht blutig durchtränkt; keine Verletzungen der Pleura costalis und des Lungengewebes (links); linke wie rechte Lunge lufthaltig; ohne Besonderheiten.

Die weichen Hirnhäute an der Convexität blutig durchsetzt, mit zahlreichen Blutaustritten auf die Oberfläche versehen.

Was zunächst die Frage nach der Zeit resp. der Aetiologie der Entstehung der Claviculafraktur anbetrifft, so muss man unbedingt annehmen, dass selbe bei der Armlösung entstanden ist. Diese war sehr schwierig, erstens, weil der äussere Muttermund den linken Arm fest an den kindlichen Schädel anpresste, und zweitens, weil der linke Arm durch die Nabelschnurumschlingung noch nach oben fixirt war; um letzteren nach unten zu bekommen, musste man mit ziemlicher Gewalt an demselben ziehen, dadurch wurde die zwischen dem linken Oberarm und dem äusseren Muttermund verlaufende Nabelschnur gespannt; wie der Arm einmal den krampfhaft contrahirten äusseren Muttermund passirt hatte, versuchte er gleichsam, durch den gespannten Nabelstrang gehalten, in die alte Stellung zurückzuschnellen; in diesem Augenblick muss die Fraktur entstanden sein; ihre Entstehung konnte aber nicht gefühlt werden, da das „Schnellen" und das „Brechen" wahrscheinlich zeitlich zusammenfällt.

Dass die Fraktur nicht erst während der Schwingungen sich ereignete, beweist einigermassen sicher der Umstand, dass keine Lungenverletzungen gesetzt wurden; denn hätte man die *Schultze*'schen Schwingungen derart fehlerhaft ausgeführt, dass eine Claviculafraktur zu Stande gekommen wäre, so wäre kaum eine Perforation des distalen Frakturendes in die Pleura costalis und eventuell ins Lungengewebe ausgeblieben.

Bezüglich der Entstehung einer Claviculafraktur während des Schwingens sagt *Schultze* wörtlich:

Ich nehme übrigens wahr, dass viele beim Schwingen das Kind zu fest um die Schultern fassen. Ich führe dies an dieser Stelle an, nicht als ob ich meinte, dass der Griff so fest wäre, um ein Schlüsselbein zu brechen, aber das Bruchende eines schon gebrochenen Schlüsselbeins kann durch festes Angreifen sehr wohl in den Thorax gedrängt werden.

Dass ein Bruch des Schlüsselbeins unentdeckt bleiben kann, zeigt ausser unserem Falle auch derjenige von *Heydrich*; in beiden Fällen wurde die Diagnose erst bei der Section gestellt.

Werden „*Schultze*'sche Schwingungen" bei nicht festgestellter Claviculafraktur nicht richtig ausgeführt, dann allerdings liegt die Gefahr einer Verletzung lebenswichtiger Organe nahe.

Im Allgemeinen wächst die Wahrscheinlichkeit einer Perforation des distalen Frakturendes in die Lunge mit dessen Länge; am kleinsten ist die Gefahr, wenn die Frakturstelle möglichst peripher sitzt; unter den soeben angegebenen Verhältnissen dürfte eine Lungenverletzung ziemlich selten sein, während andererseits die Gefahr

einer Læsion der Nervi cervicales und der Arteria subclavia sich in den Vordergrund drängen könnte.

Im *Heydrich*'schen Fall sass die Bruchstelle im inneren Drittel; ob hier die Lungenverletzung bei der Armlösung sich ereignet, oder bei den 3 ausgeführten Schwingungen, wage ich nicht zu entscheiden; unser Fall war insofern günstiger, als die Fraktur in der Mitte sass.

Aus den 3 bis jetzt beschriebenen Fällen von Claviculafraktur, die wegen tiefer Asphyxie *Schultze*'sche Schwingungen erforderten, ziehe ich folgenden Schluss:

1) Jedes Kind, das in tief asphyctischem Zustand aus Beckenendlage zur Welt kommt, muss, wenn immer möglich vor Ausführung der *Schultze*'schen Schwingungen, auf Claviculafraktur untersucht werden.

2) Die *Schultze*'schen Schwingungen sind bei tief asphyctischem Kinde, das eine Claviculafraktur erlitten, nicht contraindicirt, müssen aber dann mit besonderer Vorsicht ausgeführt werden.

In unserem Falle bildete die Todesursache die intracranielle Blutung. Letztere ist meiner Ansicht nach nicht etwa durch Trauma entstanden; der kindliche Schädel war bei der frühzeitigen Frucht ja so klein, dass er am knöchernen Becken keinen Widerstand finden konnte. Die Blutung in und auf die weichen Hirnhäute führe ich auf Stauung in Folge der tiefen Asphyxie zurück; ich erkläre sie mir also im gleichen Sinne, wie *Schultze*[1]) die Aetiologie der Leberhæmatome, deren Entstehung man irrthümlicher Weise den *Schultze*'schen Schwingungen zugemuthet.

Das Hæmatom in der linken Temporalgegend wurde sehr wahrscheinlich durch die Armlösung verursacht; ebenso wird es sich mit dem subperiostalen Hæmatom verhalten.

Die Verletzung in nächster Nähe der Bruchenden war eine unbedeutende und nehmen wir selbe auch in Zukunft gerne in Kauf, wenn wir als Aequivalent ein kindliches Leben erhalten.

Zur Casuistik der Ergotingangrän.

Von Dr. **Achilles Nordmann** in Basel.

Die nekrotisirenden Wirkungen gewisser Bestandtheile des Mutterkorns bilden den bekannten Symptomencomplex der als Ergotismus gangrænosus beschriebenen Vergiftung. Pharmacologisch sind sie in neuerer Zeit namentlich von *Kobert* (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie, Band XVIII, S. 316 ff.) genauer untersucht und in der Hauptsache auf die Wirkungen der in dieser Drogue enthaltenen Sphacelinsäure zurückgeführt worden. Auch Fälle von örtlichem Gewebstod nach therapeutischem Gebrauch des Secale oder seiner Derivate sind veröffentlicht, im Verhältniss zu seiner verbreiteten Anwendung allerdings in relativ geringer Zahl. Die folgende Beobachtung, die neben gewissen Besonderheiten auch differenzialdiagnostisches Interesse darbietet, dürfte darum der Mittheilung werth erscheinen.

[1]) Centralblatt für Gynækologie, 1893, Nr. 15, pag. 329.

Frau M. M., 24 Jahre alt, Primipara, hereditär in keiner Weise belastet, bisher bis auf die Erscheinungen einer leichten Chlorose gesund, war in der Sylvesternacht 1892 ohne ärztliche Hülfe von einem gesunden Knaben entbunden worden. Als eine Stunde nachher die Placenta trotz Anwendung äussern Drucks nicht folgte, und stärkere Gebärmutterblutungen hinzutraten, wurde nach mir geschickt. Zwischen der Geburt des Kindes und meiner Ankunft lagen etwa 2 Stunden. Nach erfolglos versuchtem äusserem Handgriff schritt ich bei der durch den nachweislichen Blutverlust bereits ziemlich anämischen Frau, ohne zu narcotisiren, unter den üblichen Vorsichtsmassregeln zur manuellen Lösung der Placenta. Es zeigte sich, dass das Hinderniss durch eine sogenannte Strictur des innern Muttermundes gebildet war. Ein Theil des Fruchtkuchens hing in die Scheide herab, die grössere Hälfte sass im Uteruskörper fest und wurde ohne grosse Schwierigkeiten zu Tage gefördert. Ausspülung der Gebärmutterhöhle mit 40gradiger 2% Carbollösung. Trotz zeitweiliger Massage und einer erneuten heissen Ausspülung traten die Blutungen in beunruhigender Weise immer von Neuem auf; die Wöchnerin hatte bereits leichte Ohnmachtsanwandlungen. Injection einer ganzen 1,0 enthaltenden Spritze von *Denzel's* Ergotinum fluidum. Darauf und bei fortgesetztem Reiben und Ueberwachen der Gebärmutter Aufhören der Blutung. Naht eines Dammrisses 1. Grades.

Während des Wochenbetts keinerlei Temperatursteigerung. Beim ersten Besuch am 3. Tag post partum gibt die Frau an, dass sie fast unmittelbar nach meinem Weggehen ein Gefühl des Unbehagens in der Kreuzbeingegend verspürt habe, das seither in vermehrtem Maasse fortbestehe. Bei genauerem Zusehen fand sich, dem untersten Theil des Sacrums entsprechend, genau in der Mittellinie, eine in ihren grössten Breiten- und Längendurchmessern etwa 6 cm messende schwarzbraun verfärbte, nicht schmerzhafte, trockene, lederartig anzufühlende Hautstelle. Die Umgebung derselben zeigte in der Breite von 1 cm beginnende Röthung und war im Gegensatz zu ihr selbst leicht druckempfindlich. Im Uebrigen an den äusseren Geschlechtstheilen und am ganzen übrigen Körper nichts Regelwidriges. In den folgenden Tagen wurde der rothe Hof noch deutlicher, die schwarzen Partien fingen an von ihrer Umgebung und dem Untergrund sich stellenweise loszulösen; es entwickelte sich vom Gesunden her eine leichte Eiterung. Gegen den 10. Tag des Wochenbetts war unter Mithülfe der Scheere die Abstossung des Krankhaften beendet. Es lag in der geschilderten Ausdehnung ein Geschwür vor, das bis auf das Periost des Kreuzbeins reichte. Es verheilte in den nächsten Wochen unter Behandlung mit antiseptischen Salben ohne weitern Zwischenfall, hinterliess aber eine an dem Knochen adhärente Narbe. Das gute Allgemeinbefinden der Wöchnerin, die sonst Nichts zu klagen hatte, wurde durch diesen localen Vorgang nicht gestört.

Der beschriebene Fall lässt sich dahin zusammenfassen, dass bei einer zwar anämischen aber sonst gesunden Erstgebärenden, wahrscheinlich im unmittelbaren Anschluss an die Geburt eine allerdings erst am 3. Tag des Wochenbetts sicher constatirte, acute Nekrose der Haut der Kreuzbeingegend auftrat, die als streng umschriebene trockene Gangrän sich darstellte und unter den gewöhnlichen Demarcationsvorgängen zur Geschwürs- und Narbenbildung führte.[1])

Die Deutung dieser Beobachtung erschien vorerst nicht ganz klar. Man konnte an die Möglichkeit einer Verbrennung durch das zurückfliessende Wasser der heissen Ausspülung denken, doch liess sich dagegen einwenden, dass, abgesehen von der besonderen Art der Hautveränderung, dadurch sicherlich ein mehr diffuser, nicht so

---

[1]) Ueber die histologische Beschaffenheit der nekrotischen Partie können leider keine Angaben gemacht werden, da deren microscopische Untersuchung versäumt wurde. Nach *v. Recklinghausen* (Allgemeine Pathologie, deutsche Chirurgie, Lief. 2 und 3, 1883, S. 319) liegen der Ergotingangrän wesentlich hyaline Thrombosen der Arterienästchen zu Grunde, die durch spastische Contraction derselben zu Stande kommen sollen.

streng localisirter Befund entstanden wäre. Ein gewöhnlicher Decubitus durch Druckwirkung bei einer 24jährigen, im Ganzen gesunden Frau, ohne organisches Herzleiden, erschien ausgeschlossen. Zur Annahme eines Decubitus acutus, wie er als trophische Störung bei gewissen Krankheiten des Centralnervensystems beschrieben ist, lag keine Veranlassung vor. Ein embolischer Ursprung liess sich nirgends ableiten. Für eine infectiöse Entstehung der Hautgangrän fehlten die Anhaltspunkte. — Bei Ausschluss aller dieser Möglichkeiten erhält der beschriebene Befund seine befriedigende Erklärung, wenn man dafür auf die während der Nachgeburtsperiode applicirte Ergotininjection zurückgreift und den Fall als acute Ergotingangrän der Haut und des Unterhautzellgewebes auffasst. Dem entspricht die plötzliche Art der Entstehung, das Gefühl des Unbehagens, das gleich nach der Geburt in der Kreuzbeingegend vorhanden war, die streng umschriebene Form der Nekrose an einem tief gelegenen Körpertheile, sowie der Verlauf und Ausgang des ganzen Processes.

Bei der Besprechung des Falles ist zunächst auf die Qualität und Quantität des verwendeten Ergotins näher einzugehen. Dasselbe war von Apotheker *Denzel* in Tübingen direct bezogen und nach seiner eigenen, für sein Ergotinum fluidum gegebenen Formel: Ergotin. Denzel 25,0, Borac. 2,5, Aq. destillat. 72,5 verdünnt. Eine Spritze enthielt demnach 0,25 reines Extract, das seinerseits, immer nach *Denzel*'s Angaben (vgl. sein Circular, sowie *Mank*: Ein neues Mutterkornextract, Tübingen 1884) 2,0 Pulv. secal. cornut. entspricht.[1]) Das einverleibte Quantum ist diesen Quellen nach nicht zu hoch gegriffen. *Säxinger* gibt nach *Mank* (a. a. O. S. 13. 14. 15) manchmal sogar 2 Spritzen kurz nach einander. Ich kann aus meiner eigenen Erfahrung beifügen, dass ich gerade bei Blutungen der Nachgeburtsperiode vielfach schon 2 volle Spritzen der genannten Lösung injicirte, ohne den geringsten Nachtheil davon zu sehen. Es ist darum nicht wohl thunlich, das angewendete Quantum von vorne herein für die eingetretene Hautgangrän verantwortlich zu machen. Vielmehr dürfte es sich hier um einen jener Fälle handeln, in denen, wie das auch von anderer Seite bestätigt wird (vgl. *Fritsch*: Frauenkrankheiten, 2. Auflage, 1884, S. 286, sowie *Falck* Intoxicationen in *Virchow*'s Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 1855, II[1]., S. 318), eine individuell geringe Toleranz gegen Ergotin vorliegt, nach welcher einzelne Menschen ohne nachweisbaren Grund viel höhere Dosen dieser Substanz ertragen als andere, die darauf sofort mit Vergiftungssymptomen reagiren. Dazu kommt, dass, wie namentlich *Wernich* (in Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Berlin 1874, III., S. 134) und *Bœck* (Intoxicationen im Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von *v. Ziemssen*, XV., S. 594 ff.) hervorheben, bei Schwächezuständen des Herzens und bei Anämischen viel leichter eine Blutleere und somit ein Absterben peripherer Theile zu Stande kommt, als wenn das Blutquantum nicht vermindert wurde. Der bedeutende, der Ergotineinspritzung vorausgegangene Blutverlust mag daher zur Entstehung der Nekrose wenigstens indirect beigetragen haben.

---

[1]) *Denzel* gibt an, dass für sein Präparat die Dosirung des officinellen Extractes beibehalten werden könne, für welches allerdings weder die 2. noch die 3. Auflage der deutschen Pharmacopœ Maximaldosen aufstellen. Nach dem Supplement zur Edit. alter. pharmac. helvet. ist für das Extract. secal. cornut. ad inject. subcutan. die M. D. simplex 0,1, die M. D. pro die 0,5. Von den gebräuchlichsten Lehrbüchern der Gynäkologie und Geburtshülfe bewegen sich die meisten in der Dosirung innerhalb der oben angeführten Grenzen. Einzig *v. Winckel* (Lehrbuch der Geburtshülfe, 2. Auflage, 1893, S. 477 und 718) räth mit geringern Dosen, von 0,05 an, zu beginnen.

Die Erscheinungen des Ergotismus gangrænosus sind nach *Kobert* (a. a. O. S. 327 ff.) auf die Wirkungen der im Mutterkorn enthaltenen Sphacelinsäure zurückzuführen. Es ist hier nicht die Stelle, die verschiedenen Ansichten zu erörtern, nach denen sie entweder durch eine krampfhafte Contraction der Gefässmuskulatur oder indirect durch Beeinflussung der vasomotorischen Nerven zu Stande kommen. Wohl aber dürfte es von practisch-pharmacologischem Interesse sein, darauf hinzuweisen, dass nach *Denzel* (vgl. sein Circular sowie Arch. d. Pharmacie, 3. Reihe, Bd. 22, S. 49 ff.) sein Präparat keine Sphacelinsäure enthalten soll. Aus der beschriebenen Beobachtung ergibt sich, dass entweder diese Thatsache nicht absolut richtig ist, oder dass in dem *Denzel*'schen Extract, wenn nicht die Sphacelinsäure, so doch ein anderer, Nekrose erzeugender Körper enthalten sein müsse.

Die veröffentlichten Fälle von Ergotingangrän nach therapeutischer Anwendung dieser Substanz sind, wie schon Eingangs bemerkt, nicht gerade zahlreich. Im Gegensatz zu den Symptomen der spasmodischen Form des Ergotismus, die besonders in ihren Anfangsstadien in der geburtshülflich-gynäkologischen Litteratur nicht selten erwähnt werden, enthält die letztere nur spärliche Mittheilungen über Mutterkornbrand. Von den betreffenden Hand- und Lehrbüchern erwähnt nur das von *Schrœder* (Geburtshülfe, 12. Auflage, S. 543 Anmerkung) einen im Jahrgang 1870 des Lancet publicirten Fall von *Begg,* indem bei einer schlecht genährten Frau nach Secaleverordnung Gangrän der vier Extremitäten eintrat. Die übrige hieher gehörige Casuistik ist von *Kobert* (a. a. O., S. 348) zusammengestellt. Bemerkenswerth bleibt dabei, dass nur vereinzelt die Haut und am wenigsten die Gesässhaut von Gangrän befallen werden, während andere periphere Theile wie Finger, Hände, Nase viel häufiger afficirt erscheinen. Ueber besonders interessante Fälle von Hautnekrose berichtet *Taube* (Die Geschichte der Kriebelkrankheit, Göttingen 1782). Einen dem meinigen analogen Fall von isolirter Nekrose der Gesässhaut, einen Decubitus vortäuschend, habe ich in der Litteratur nicht verzeichnet gefunden.

Im Anschluss an das Vorstehende möchte ich auf eine Arbeit von *E. Marcus:* Glycosurie und Decubitus im Wochenbett. (Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 47, S. 1066 ff.) zu sprechen kommen, die zu meiner Beobachtung nahe Beziehungen aufweist.

Es ist dort die Rede von einer 27jährigen Primipara, die mittelst Zange entbunden wurde. Eine ziemlich starke Blutung nach Abgang der Placenta stand auf Compression des Uterus und auf S e c a l e. (Welche Form und wie viel von dieser Drogue verabreicht wurde, ist nicht angegeben.) Am 3. Tage post partum klagte die Wöchnerin über stechende Schmerzen im Kreuz. Die Besichtigung ergab in der Gegend des Sacrums symmetrisch auf beiden Hinterbacken röthlich-blaue glänzende Flecken in der Gesammtausdehnung einer Hand. Der Decubitus, mit dem man es zu thun hatte, entwickelte sich in den nächsten Tagen zu einem tiefen Geschwür, das unter Anwendung der üblichen Mittel innerhalb 6 Wochen heilte. Zur Erklärung seiner Genese wurde wegen angeblichen Mangels anderweitiger Anhaltspunkte an die Möglichkeit eines latenten Diabetes gedacht. Die Untersuchung des Urins ergab während 6 Wochen nach der Geburt einen Gehalt von 0,7% Traubenzucker, der dann verschwand und im zweiten Wochenbett der Frau nicht wiederkehrte; wohl aber fand sich während des letztern im Urin 0,5% Milchzucker.

An der Hand dieses Falles gibt *Marcus* eine längere Auseinandersetzung über das Vorkommen von Zucker und namentlich von Traubenzucker im Wöchnerinnenurin.

Er besteht darauf, dass es sich in seinem Fall um Trauben- und nicht um Milchzucker gehandelt habe und ist geneigt, den 48 Stunden nach der Geburt zu Stande gekommenen Decubitus mit der Melliturie in Zusammenhang zu bringen, denselben somit als Folge eines ächten Diabetes aufzufassen.

Die Aehnlichkeit der *Marcus*'schen Beobachtung mit der Eingangs geschilderten liegt auf der Hand. Hier wie dort stärkere Blutungen in der dritten Geburtsperiode, in beiden Fällen Anwendung von Secalepräparaten, bei den zwei Frauen umschriebene Hautnekrosen in der Kreuzbeingegend.

Wie verhält sich die Erklärung dieses Hautbrandes als einer Folge eines Diabetes zu meiner Auffassung desselben als Ergotingangrän? Die Vermuthung lässt sich nicht von der Hand weisen, dass trotz den Versicherungen von *Marcus* es sich in seinem Fall um die Gegenwart von Milch- und nicht von Traubenzucker gehandelt hat. Dafür sprechen das kurze Anhalten jener angeblichen Melliturie, das mit der physiologischen Dauer des Puerperiums zusammenfällt, der Mangel aller anderweitiger diabetischer Symptome, der im zweiten Wochenbett constatirte und quantitativ mit dem angeblichen Traubenzuckergehalt des ersten Wochenbettes beinahe übereinstimmende Milchzuckergehalt des Urins. Die von *Marcus*, als für Traubenzucker massgebend, angeführten Reactionen (Reductionsprobe, Gährung und Polarisation) sind nicht entscheidend. Auch mit Milchzucker können alle drei erhalten werden. (Vgl. hierüber die Lehrbücher der Chemie, z. B. *Gorup-Besanez*. 6. Aufl. II. S. 340.) Wie *Marcus* seinen eigenen Auseinandersetzungen entnehmen konnte, ist ja der Streit, ob der Wöchnerinnenharn trauben- oder milchzuckerhaltig sei, von *Hofmeister* und *Kaltenbach* nicht mit Hülfe der angeführten Reactionen, sondern auf ganz anderem Wege zu Ende geführt worden. Mit der Thatsache, dass diese Proben nicht von vorne herein gegen die Gegenwart von Milch- und für diejenige von Traubenzucker sprechen, steht und fällt die vermuthete diabetische Natur des beschriebenen Decubitus und die Aufgabe, seine Aetiologie aufzuklären, erwächst von Neuem. Auf Grund meiner Eingangs mitgetheilten Beobachtung und mit Berücksichtigung des Umstandes, dass auch in diesem Fall Mutterkornpräparate bei einer durch Blutverluste geschwächten Frau verabreicht wurden, scheint mir, bei Ausschluss anderer Möglichkeiten, seine Auffassung als einer Ergotingangrän der Haut durchaus berechtigt.

Zuzugeben ist allerdings, dass eine endgültige Entscheidung über diese Frage nur durch controlirende klinische und experimentelle Versuche gewonnen werden kann. Zweifelsohne aber ist vorausgegangene Ergotinanwendung für die Beurtheilung eines Decubitus im Wochenbett nicht belanglos.

Eidgenössische Kranken- und Unfallversicherung.

Aerztliche Betrachtung der Vorschläge von 1893

von Dr. **Sonderegger.**[1])

„Der Bund wird auf dem Wege der Gesetzgebung die Kranken- und Unfallversicherung einrichten, unter Berücksichtigung der bestehenden Krankenkassen;" so lautet der Bundes-

[1]) Referat an der 47. Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Zürich.

beschluss vom 13. Juni 1890, der am 26. October gleichen Jahres mit 283,228 Stimmen gegen 92,200, und mit 18 ganzen und 5 halben Standesstimmen gegen $1^1/_2$ angenommen wurde.

Das Votum war deutlich und stark, die Stimme eines Volkes, das keine Klassen kennt und redlich für Alle sorgen will. Der Bundesrath hat nicht ermangelt, den Beschluss gewissenhaft auszuführen. Einem hervorragenden schweizerischen Juristen, der als umsichtiger und energischer Anwalt der Arbeiter bekannt war, wurde die Verarbeitung des gross angewachsenen Materiales und die Redaction eines Gesetzesentwurfes übergeben, wie ihn die Volksabstimmung verlangt hatte. Die Geschichte der grossen Expertencommission ist bekannt und kann hier übergangen werden.

Bald nach Schluss dieser Commission organisirte die Gruppe derselben, welche immer in kleiner Minderheit geblieben, z. B. bei der unentgeltlichen Krankenpflege, mit 8 gegen 32, — ihren Widerstand durch Vermittlung des Arbeitertages von Zürich, 5. November 1893, der alle Ansichten und Forderungen, wie er sie schon im Mai 1893 zu Biel aufgestellt hatte, vereinte und unter der Fahne einer Volks-Initiative dem amtlichen Projecte Forrer gegenüberstellte.

Seither sind dem Schweizervolke noch mehrere andere Vorschläge empfohlen worden, mit cantonalem, regionalem, ja mit bloss individuellem Gepräge. Wir übergehen sie hier und halten uns an die Besprechung der beiden grossen, sich gegenseitig ausschliessenden Projecte Forrer und Greulich.

Da bei der Kranken- und Unfallversicherung die Aerzte doch einigermassen betheiligt sind und nicht ganz ohne Erfahrung sein können, wurden auch solche in die grosse Expertencommission berufen und dort wohlwollend aufgenommen, auch wenn sie etwas zu opponiren hatten. Die Männer der Volksinitiative dagegen haben sich die Mitwirkung der Aerzte verbeten. Im Referate von Biel sagt Greulich: „Die Aerzte als Privatindustrielle mit grossem Einkommen werden sich wahrscheinlich ablehnend verhalten.“ Damit sind sie hinausmanöverirt und wenn sie sich dennoch eine Opposition erlauben sollten, so ist sie als gemeiner Eigennutz gebrandmarkt.

Es entsprach den Grundsätzen der practischen Medicin, die erste Periode der leidenschaftlichen Aufregung abzuwarten und den Beruf nicht zu schädigen, indem man ihn gegen Phantasien ankämpfen liess. Unterdessen klären sich die Fragen langsam ab, die Ueberlegung kommt zum Worte und es ist selbstverständlich, dass auch die schweizerischen Aerzte ihre Ansichten aussprechen. Sie können das thun als Bürger, denen persönliche Erfahrungen im Krankenwesen zur Verfügung stehen und brauchen sich gar nicht auf ihren Erwerbsstandpunkt zu begeben.

Der Inhalt der beiden grossen sich bekämpfenden Projecte ist allgemein bekannt und kann hier mit wenigen Worten gezeichnet werden.

1. Forrer verlangt territoriale Krankenkassen, weil unser ganzes öffentliches Leben sich auf der Gemeinde aufbaut und der Grundsatz der Zusammengehörigkeit die einzige Grundlage ist, auf der unser Vaterland überhaupt bestehen kann. Flottantes und fremdes Volk kann nur für den Augenblick und für sich selber sorgen. Der lebenskräftige Staat beruht ausschliesslich auf der sesshaften Bevölkerung.

Greulich will, im Gegensatz hiezu, nur Berufskrankenkassen. Alle Bauhandwerker, alle Eisenarbeiter, alle Spinner und Weber, alle Uhrenmacher und Sticker u. s. w. würden ideelle, durch das ganze Land verstreute, aber durch gemeinsame Erwerbsinteressen verbundene Gemeinden bilden. Die Mitglieder der schwächer vertretenen Berufe aber müssten dann doch von territorialen Kassen aufgenommen werden. Ja noch mehr: Diese hätten kurzweg für Alle zu sorgen, die in den Berufskassen keine Aufnahme mehr gefunden, das sind die Schwachen, wenig Erwerbsfähigen, der V. Stand, für welchen die Initiative die bürgerlichen Gemeinden gut genug findet. Es ist wohl richtiger, den Gemeinden nicht nur das schlechte, sondern auch das gute Versicherungsrisico zuzuweisen,

denn die Gemeinden bestehen aus Bürgern, die nicht mehr, aber auch nicht weniger werth sind als die organisirten Arbeiter.

2. Die Krankenkassenversicherung soll sich nach dem Gesetzesvorschlage Forrer erstrecken auf alle unselbstständig erwerbenden Personen, die mehr als 14 Jahre alt sind und nicht über Fr. 3000 Jahresverdienst haben. Die Initiative beschränkt die sogenannte Krankenkasse auf die nach ihrem System zu Berufsgenossenschaften verbundenen Arbeiter.

Nach Forrer werden für die Versicherten 3—4% ihres Lohnes an die Krankenkasse einbezahlt. Davon bestreitet der Arbeiter die eine Hälfte und der Arbeitgeber die andere. Die Verwaltung der Kasse wird durch beide Theile gemeinsam besorgt.

Die Initiative nimmt den ganzen Krankenkassenbeitrag nur von den Arbeitern und verbittet sich dafür auch jede Controle von Seite der Arbeitgeber.

3. Der Gesetzesvorschlag verwendet die gemeinsam aufgebrachten Beiträge für die Krankenpflege: Arzt und Apotheker oder den Spital, ferner für ein Krankengeld von $^2/_3$ des versicherten Lohnes. Die Initiative verwendet die eingegangenen Beiträge ausschliesslich zur Lohnentschädigung.

4. Nach der Krankenkasse kommt bei Forrer die Unfallversicherung, bei der Initiative aber nothwendigerweise die Krankenpflege. Diese soll gänzlich vom Bunde bestritten werden, unentgeltlich sein und alle „Bewohner" der Schweiz umfassen, um auch auf diesem Gebiete, wie bei der Volksschule, die socialen Unterschiede aufzuheben. Die grossen Summen, welche diese Bundeskrankenpflege erfordert, zu der 75 bis 80% aller Nutzniesser nichts unmittelbar beitragen, hat der Staat zu bestreiten, dem dafür das Tabakmonopol gewährt wird. Wir kennen die Rechnungen und treten hier nicht auf dieselben ein; wir nehmen an, dass der Tabak wirklich 15 Millionen Reingewinn abwerfe (Millet berechnet ihn nur auf $8^1/_2$ Millionen) und untersuchen als Aerzte nur:

5. Die Kostenberechnung der allgemeinen Krankenpflege überhaupt. Der Gesetzesentwurf ist von möglichst vielen erfahrungsmässigen Thatsachen ausgegangen, hat die Rechnungen der deutschen und der österreichischen Krankencassen, dann diejenigen verschiedener grosser schweizerischer Verbände, besonders die der Stadt Basel, des Cantons Waadt und des Cantons Bern zu Grunde gelegt und ist zu einem Jahresbudget von 20 Millionen gekommen, von denen also die eine Hälfte von den Arbeitern, die andere von den Arbeitgebern aufzubringen wäre.

Nach einlässlichen, mit ärztlicher Sachkenntnis und Erfahrung angestellten Berechnungen des damaligen Sanitätsreferenten und des Mathematikers Moser belaufen sich die Kosten des Initiativprogrammes für den Bund auf 34 Millionen, eine Summe, die uns practizirenden Aerzten wohl richtiger erscheint, als die ursprüngliche Annahme von 24 Millionen.

Die Initiative hat den umgekehrten Weg eingeschlagen und geht einfach von der Zahl der Aerzte aus, berechnet für jeden eine Netto-Einnahme von Fr. 4000 bis 8000, zusammen als Aerzte-Budget: Fr. 7,350,000, für Staatsapotheken: Fr. 4,748,000, als Zuschuss für Spitäler: 2 Millionen.

Dass diese Rechnungsweise mehr bequem als genau ist, braucht unter Aerzten kaum bewiesen zu werden. Characteristisch ist die Versicherung, dass das, was Cantone und Gemeinden bisher an die Spitäler beigetragen, vom eidg. Budget als schon gedeckt abgezogen werden könne,[1]) während es doch bekannt ist, dass überall die freiwilligen und die obligatorischen Krankencassen durch die Taxen ihrer Mitglieder einen grossen Theil ihrer Spitalkosten bezahlen. Diese Summen fielen dann selbstverständlich weg. Ebenso berechnet die Initiative alle Amtsärzte als bereits vom Staate bezahlt und nicht mehr in Rechnung fallend.[2]) Aber ausser den Irrenhaus-Directoren und sehr wenigen Spitalärzten beziehen diese Aerzte Gehalte von Fr. 1000 bis 3000. Die Bezirksärzte von Fr. 200 bis 400, die Adjuncte gar nichts.

---

[1]) Der Arbeitertag zu Zürich 5. Nov. 1893, pag. 59.

[2]) Ebendaselbst pag. 62.

6. Interessant ist die Frage der freien Krankencassen. Der Gesetzesentwurf lässt sie, genau nach der Forderung des Bundesbeschlusses, bestehen und verlangt nur, dass sie nicht weniger leisten als die eidg. Krankencasse und dass sie sich der staatlichen Oberaufsicht, die übrigens in allen Cantonen längst besteht, unterziehen.

Dem gegenüber verlangt die Initiative, dass auch bei den freien Krankencassen die Arbeitgeber gezwungen werden, die Hälfte der Wochenbeiträge zu bezahlen, ohne desswegen bei der Verwaltung mitbetheiligt zu sein. Diese Form der Freiheit blieb bei der Experten-Commission als unverständlich in der Minderheit; 8 gegen 32.

7. Bei der Aerztefrage galt und gilt der Grundsatz: Suprema lex salus publica. Das ganze Institut muss für die Kranken und nicht für die Aerzte gemacht sein, aber diese müssen nach den Gesetzen des socialen Lebens doch so gestellt sein, dass sie überhaupt leistungsfähig bleiben und dass ihr Beruf nicht zur Zuflucht für minderwerthige Geister werde, die nichts Besseres anzufangen wissen.

Der Forrer'sche Gesetzesvorschlag geht auch hier von gegebenen und bekannten Verhältnissen aus, belässt die Aerzte der Eisenbahnen, Fabriken, Schulen und Hülfsgesellschaften, wie sie seit Jahr und Tag bestehen, und weist seinen neuen Cassenärzten ganz dieselbe Stellung an, wie sie gegenwärtig jeder einzelne Arzt hat, und wie sie in mustergültiger Weise bei der „allgemeinen Krankenpflege“ in Basel erscheint: die Casse setzt ihre Taxen für die einzelnen Categorien von Dienstleistungen fest, wählt Vertrauensärzte, stellt es aber auch jedem andern legitimen Arzte, den ein Versicherter rufen mag, gänzlich frei, zu den gleichen Bedingungen zu arbeiten. Oekonomisch wird der Arzt dabei nichts gewinnen und nichts verlieren, denn es kommt für ihn weniger auf die Höhe der Taxe als darauf an, dass er ein bescheidenes Honorar überhaupt erhalte, und vor einem scandalösen Kampfe mit der Armuth bewahrt bleibe. Maassgebend sind also folgende zwei Grundsätze:

I. Die ärztliche Behandlung soll nach den einzelnen Leistungen, und nicht mit einer Pauschalsumme honorirt werden.

II. Dem Kranken soll eine möglichst grosse Auswahl unter den, ihm überhaupt zugänglichen Aerzten gesichert sein.

Die Verakkordirung des ärztlichen Dienstes mit den Absteigerungen und mit den Massenabfertigungen wie sie bei deutschen und österreichischen Krankencassen mancherorts vorkommen, wurden grundsätzlich ausgeschlossen. Es ist selbstverständlich, dass manche einsame oder arme Gegend, die bisher ganz ohne Arzt gewesen, beim Betriebe der eidg. Krankencasse einen Arzt haben wird, weil sie ihm ein bescheidenes Auskommen sichert, das er dort sonst nicht gefunden hätte.

8. Anders gestaltet sich die Sache bei der Initiative. Diese nimmt, wie ökonomisch so auch medicinisch, auf die gegebenen Verhältnisse keine Rücksicht und gestaltet den ganzen ärztlichen Dienst von oben herab. Für so und so viele Einwohner ein Arzt, der Alle und Alles behandelt oder nöthigenfalls in den Spital schickt. Es wird zugegeben, dass noch eine Anzahl neuer Spitäler nöthig wäre, und auch ein Budget von 1 bis 2 ungeraden Millionen für dieselben aufgestellt. Die Initiative würfe ihren Staatsärzten Jahresgehalte von 4000 bis 8000 Franken aus. Da die Medicamente und Bandagen von den Staatsapotheken geliefert werden, so wird das Honorar besser, als es für viele Gegenden und für viele Aerzte gegenwärtig ist. Abgesehen von alltäglichen Wahrnehmungen zeigt auch die Hülfscasse für Schweizerärzte, dass der Arzt sehr oft nichts minder als ein „Privatindustrieller mit hohem Einkommen“ ist. Die Schwierigkeiten liegen nicht im Gehalte, der versprochen wird, sondern in folgenden Verhältnissen:

9. Der Arzt mit Wartgeld, der den Kranken nichts kostet, ist ein so geplagter und misshandelter Mann, dass ihm sehr oft nur die Wahl bleibt zwischen Gewissenlosigkeit oder Abdankung. Wir sehen das in den italienischen Städten, wo es seit Jahrhunderten Staatsärzte giebt, und ebenso in den Cantonen Tessin und Bünden mit ihren Gemeinde- und Landschaftsärzten, wo jeder Arzt, der leistungsfähig und beliebt geworden ist, den

Posten aufgiebt und freier Practiker wird, „Medico libero". Dieses Institut ist auf Anfänger, auf Schiffbrüchige und auf Invalide angewiesen.

Von den freien Aerzten, die eine grosse Schwierigkeit für Staatsärzte würden, spricht die Initiative gar nicht. Sie sind aber nicht nur nicht auszurotten, sondern entwickeln sich zu einer Aristokratie gegenüber den Plebejern. Für den Patienten wird der Unterschied zwischen Reich und Arm viel grösser und widerwärtiger als er jetzt ist.

10. Vor allem aber hat die Initiative vergessen, dass die ärztliche Praxis der individuellste Dienst ist, den es in der bürgerlichen Gesellschaft überhaupt gibt. Der Arzt ist verloren, wenn ihn sein Patient haben muss, der einen andern haben möchte und haben könnte. In ihrer Noth findet auch die bittere Armuth noch Geld für den Arzt oder auch für den Quacksalber ihres Vertrauens. Die militärische Vertheilung der Praxis ist ein schwerer psychologischer Rechnungsfehler. Die mustergültige „allgemeine Krankenpflege" von Basel, bekanntlich ein freier Verein mit circa 15,000 Mitgliedern, lässt den Kranken die Auswahl unter 35 Aerzten und 19 Apotheken. Die neue Poliklinik des Cantons Basel-Stadt gewährt, wie jede andere Poliklinik, keine Auswahl, erstreckt sich aber nur auf Leute mit weniger als Fr. 800, und wenn sie verheirathet sind, mit weniger als Fr. 1200 Jahresverdienst, und gibt diesen die Anwartschaft, in schweren Fällen sich im Spitale und von den ärztlichen Notabilitäten der Universität behandeln zu lassen. Das ist etwas anderes, als die Poliklinik für Alle und ohne die Rückzugslinie auf einen nahegelegenen und ausgezeichneten Spital. Aber sogar die Poliklinik in Basel empfindet jetzt schon ihre grossen Schwierigkeiten. Wie würde es erst auf dem Lande gehen?

Wir stossen hier auf einen zweiten psychologischen Rechnungsfehler der Initiative: die absolute Unentgeltlichkeit. Diese setzt einen Seelenadel der Empfänger voraus, welcher in der That so illusorisch ist, wie ein Geburtsadel. Die gewöhnliche Folge ist der schnöde Missbrauch. Unter denen, die ihren Arzt nie bezahlen, sind es bekanntlich nicht die Armen und Schwerkranken, sondern die Liederlichen und die Leichtkranken, die ihn nach Mitternacht rufen und überhaupt erbarmungslos behandeln. Diese sind auch der Schrecken der Spitäler.

Und nun vollends die Simulanten! Sind sie etwa selten? Die Initiative rechnet mit diesen bei ihren Lohnversicherungscassen und sagt: „Bei ungenügender Controle erhöht sich durch Simulation die Zahl der Krankentage leicht auf die Hälfte, ja bis auf das Doppelte der Durchschnittshöhe." Bei der Krankenpflege, die sie kurzweg dem Bunde, und bei der Unfallversicherung, die sie kurzweg dem Arbeitgeber zugewiesen hat, kommen die Simulanten nicht mehr zur Sprache, und vollends nicht beim Staatsarzte. Helf Gott diesem Festbesoldeten, der einen Simulanten abweist! Wer sich nicht will Bequemlichkeit und Herzenshärtigkeit vorwerfen lassen, oder auch: wer wieder gewählt sein will, der muss die Simulanten so bereitwillig und jedenfalls höflicher behandeln als die Schwerkranken.

Und diesem Sclaven aller Launen muthet die Initiative dann noch zu, Volksgesundheitspflege zu treiben![1])

Von einem Manne, der nicht als unabhängig gilt, lässt man sich überhaupt nichts dreinreden. Der beschäftigtste Practiker kann sich unpopulär machen, wenn er die Nase in alle häuslichen Dinge steckt „die ihn nichts angehen." Man will den Doctor für die Kranken und nicht für die Gesunden und der festbesoldete Mann soll sich nicht durch allerlei Hygieine seinen Dienste zu erleichtern suchen.

Will die bürgerliche Gesellschaft, die auch für vieles Unnöthige und Schädliche grosse Summen aufbringt, überhaupt Volksgesundheitspflege betreiben, so kann sie es nur mit der Methode der Engländer, die auch in deutschen und schweizerischen Städten allmählig Eingang findet: durch Anstellung festbesoldeter Aerzte, denen jede Krankenbehandlung verboten ist. Wir gerathen mit der Initiative in eine ganz mittelalterliche Mixturenwirthschaft, bei der kein Interesse und kein Geld für die Volksgesundheitspflege mehr übrig bleibt.

[1]) Arbeitertag in Zürich 5. Nov. 1893, pag. 61.

Und doch ist die Sorge für Wohnung und Ernährung des Volkes viel wichtiger als die nachträgliche Beschaffung von Medicamenten. Dass die Verhütung von Krankheiten sehr viel mehr leistet als alle Behandlung, das hat die Tuberculose, das haben besonders auch die Cholera- und Typhus-Epidemien überall gelehrt, das weiss jetzt die ganze Welt, nur die Initiative scheint es nicht zu wissen. Unsere Arbeiterbevölkerung braucht vor allem Hygieine der Wohnungen und Lebensmittel, nicht Staatsapotheken.

Der Gesetzesentwurf beschränkt sich in der Krankenbehandlung auf das Nothwendige; die Initiative geudet und verschleudert, auf Kosten des Bundes. Man könnte heutzutage diese mittelalterliche Humanität der Staatsapotheken überhaupt nicht begreifen, wenn man nicht zugleich auch sähe, dass sie wesentlich zur Wiederherstellung eines mittelalterlichen Zunft- und Kastensystems dienen soll.

11. Von der Unfallversicherung haben wir hier wenig zu sprechen. Für uns Aerzte war die grösste Frage, ob und welche Carenzzeit angenommen werden soll. Im Gesetzesentwurfe ist festgesetzt, dass der Unfallpatient die ersten 6 Wochen der Krankencasse angehöre. Ist er unterdessen nicht genesen, sondern verstümmelt geblieben oder gestorben, so hat die Unfallversicherung jedenfalls für ihn einzustehen.

Sie gewährt als Rente $^2/_3$ des Taglohnes. Es liegt ein bedeutender Fortschritt in der Bestimmung, dass die Unfallversicherung alle Mitglieder der Krankenversicherung aufnimmt, an diese anschliesst und sich auf alle Unfälle erstreckt.

12. Von grosser Tragweite, bei der Initiative von grundlegender Bedeutung, ist die Frage, ob die Versicherten für die Krankenpflege und für die Unfallversicherung auch einen Beitrag zu leisten haben? Der Gesetzesentwurf hat, nachdem er den Arbeitern die Hälfte des Krankencassenbeitrages abgenommen und auf den Arbeitgeber übergetragen, auch für die Unfallversicherung dem Arbeiter $^1/_4$ des Beitrages zugemuthet, und das wesentlich aus psychologischen Gründen, um die Versicherten für das Unternehmen zu interessiren und sie zur Bekämpfung der Simulation oder anderer Missbräuche mit heranzuziehen. Dass die Arbeiter sich im eigenen Interesse und von ihren eigenen Genossen eine gehörige Controlle gefallen lassen, weiss jede Krankencassenverwaltung; aber ebenso bestimmt weiss man, dass sie sich von Fremden nicht viel gefallen lassen. Dass nach dem Vorschlage der Initiative die Versicherten bei der Krankenpflege und bei der Unfallversicherung ökonomisch nicht betheiligt sind, ist nach aller Erfahrung ein Grund zu Misstrauen, Verwürfen und Geldverschleuderung, eine unversiegliche Quelle des Classenhasses, und eine Garantie für das Misslingen des ganzen Unternehmens.

13) Wenn wir die beiden Rathschläge, den Forrer'schen Gesetzesvorschlag und die Greulich'sche Initiative gegen einander abwägen, finden wir aber auch noch ein schweres constitutionelles Bedenken.

Der Forrer'sche Entwurf ist eine sehr sorgfältige, ja ängstlich gewissenhafte Antwort auf die im Volksbeschlusse vom 26. October 1893 gestellten Fragen. Von der Greulich'schen Initiative lässt sich das nicht behaupten; sie ist nach ihrer Anlage und Ausführung etwas ganz Anderes, als was der Bundesbeschluss verlangt; sie enthält gar keine Kranken- und Unfallversicherung. Versicherung ist ein zweiseitiger Vertrag, mit ökonomischer Leistung und Gegenleistung, hier gleichviel, ob die Gruppe der gesunden Arbeiter die Gruppe der kranken Arbeiter versichere, oder ob Arbeiter und Arbeitgeber, oder ob der einzelne Bürger und der Staat mit einander in das Vertragsverhältniss treten. Immer gehören zu einer Versicherung ihrer Zwei. Wenn aber ein Kranker oder ein Verunglückter kurzweg an die Gemeinde oder an den Staat gelangt, um sich verpflegen zu lassen, so ist das keine Versicherung, sondern eine Unterstützung, ganz gleich wie die milde Gabe, die ein Abgebrannter einsammelt, der sich nicht versichern konnte oder wollte. Es ist geradezu verblüffend, wie man die naive Anweisung an den Staat oder an den Arbeitgeber eine Versicherung nennen kann. Diese Anweisung mag noch so stolz präsentirt werden, so ist sie ein Almosen, das dem Empfänger momentan hilft, aber ihn schliesslich unbeholfener und ärmer macht.

Eine wirkliche Versicherung ist bei der Initiative nur die sogenannte Krankenkasse, richtiger gesagt: Lohnversicherungskasse. Die Initiative behält die Versicherung für sich selber, übergibt die Kranken dem Bunde, und nennt dann das eine Krankenversicherung.

Der Forrer'sche Gesetzesentwurf steht auf dem ehrlichen Standpunkt einer Krankenkasse, wie man sie überall versteht, die von Arbeitern und Arbeitgebern gebildet und von beiden, als engverbundenen Schicksalsgenossen und Mitbürgern, gemeinsam verwaltet wird. Die Greulich'sche Initiative protestirt auf das heftigste dagegen und erklärt die vollständige Scheidung zwischen Arbeitern und Arbeitgebern als die unerlässliche Bedingung des ganzen Werkes. Da es wohl unbestritten ist, dass Arbeiter ohne Arbeitgeber so wenig bestehen können, als Arbeitgeber ohne Arbeiter, und dass die grundsätzliche Trennung in zwei Lager als ein Widerspruch in sich selber erscheint, wird man gezwungen, nach einem zureichenden Grunde dieser ganz unerlässlichen Scheidung der gemeinsamen Humanitätsfrage zu suchen.

Soll die Lohnversicherungskasse überhaupt für die Verpflegung von Kranken dienen, so findet man ihn nicht. Man findet ihn aber in der Erklärung des Herrn Prof. *Beck*, welcher sagt: „Der schlimmste, gefährlichste Feind der freien Krankenkassen sei: die Last der Krankenpflege!“ [1])

Jede Kriegskasse hat ihre Berechtigung, aber sie soll sich nicht den Mantel einer Krankenkasse umhängen.

14) Das Studium der beiden vorliegenden Entwürfe führt zu folgenden Ergebnissen:

I. Die Greulich'sche Initiative bezeichnet etwas ganz anderes, als was der Volksbeschluss verlangt, insbesondere bezeichnet sie keine Krankenversicherung, da die ganze Last der Krankenpflege und Unfallentschädigung ohne irgend eine Gegenleistung von dem Nutzniesser abgewälzt wird.

II. Die Begründungen der Initiative sind irrthümlich, so weit sie das Krankenwesen, und ungenau, so weit sie die ökonomischen Berechnungen betreffen. Insbesondere fehlen genügende Angaben, wie man sich die Ausführung im Einzelnen vorstellen soll.

III. Die Initiative ist ohne eine gänzliche Umwälzung unserer socialen Verhältnisse nicht ausführbar; sie fängt beim fernen Ende an, anstatt beim Anfange und verläugnet die Gesetze des socialen Lebens, nach denen das Grosse aus dem Kleinen, das Vielgestaltige aus dem Einfachen sich entwickelt, wenn es überhaupt lebensfähig ist.

IV. Die Trennung des Volkes in zwei scharf abgegrenzte Lager ist für die Krankenpflege unnöthig und für die ganze bürgerliche Gesellschaft verderblich.

Dagegen ist vom Forrer'schen Gesetzesentwurfe folgendes zu sagen:

I. Er hält sich genau an die Forderungen des Volksbeschlusses vom 26. Oct. 1893 und steht auf dem Boden einer wirklichen und ehrlichen Versicherung für Krankheit und Unfall.

II. Er schliesst sich naturgemäss an bekannte und bewährte Einrichtungen an, speculirt weder mit den Menschen noch mit ihrem Gelde, bietet die Möglichkeit einer weiteren Entwicklung zur Invaliden- und zur Altersversicherung, und bildet kein Hinderniss für die staatliche Volksgesundheitspflege.

III. Der Vorschlag ist unter Anstrengung aller Hülfsmittel gegenwärtig ausführbar.

IV. Er ist dazu angethan, in bewegten Zeiten ein Werk der Eintracht zu werden, die Kraft und Einheit des Vaterlandes zu fördern.

Tit.! Die schweizerischen Aerzte haben sich bekanntlich bei den sogenannten Volksversammlungen der Initiativfreunde sehr selten zum Worte gemeldet; aber gänzlich stumm und ruhig dürfen sie dennoch nicht bleiben; sie müssen als Bürger und als

[1]) Der Arbeitertag in Zürich. 5. Nov. 1893. pag. 40.

Menschenfreunde für die Humanität ihrer Berufes einstehen, und dagegen protestiren, dass er zum Versuchsfeld für socialistische Streber gemacht werde.

Der Centralverein wird gut thun, gleich wie die ärztliche Gesellschaft des Cantons Waadt, sich einmal deutlich auszusprechen.

Ich bringe deshalb folgenden Vorschlag zu Ihrer Discussion und beantrage eine Abstimmung über denselben.

— Vorschlag. —

Der centrale ärztliche Verein der Schweiz wolle beschliessen:

Wir betrachten die Greulich'sche Initiative nicht als eine Antwort auf den Volksbeschluss vom 26. October 1890 und sind der Ansicht, dass, wenn die Kranken- und Unfallversicherung ernsthaft zur Hand genommen und nicht auf unabsehbare Zeiten verschoben werden soll, es nur auf der Grundlage des Forrer'schen Gesetzesentwurfes geschehen kann.

Vereinsberichte.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 6. Dezember 1893 im Café Safran.[1])

Auf Antrag des Comités wird beschlossen, den Artikel betreffend Ehrenmitglieder als § 4 b in die Statuten einzureihen.

Das Präsidium teilt den Austritt des Herrn Dr. *Kerez* aus der Gesellschaft mit.

Vortrag von Herrn Professor *O. Wyss*: **Rückblick auf die letzte Choleraepidemie.**

Discussion: Dr. *Zehnder* weist darauf hin, dass auch während der Zürcher Epidemie vom Jahre 1867, die nicht als eigentliche Trinkwasserepidemie aufgefasst werden kann, Infectionen durch Sodbrunnenwasser vorkamen, also locale Trinkwasserepidemien. Es verging dann längere Zeit bis die Epidemie einen explosiven Character annahm.

Prof. *Lunge* macht namentlich auf die bedenklichen Folgen von getrennten Trink- und Brauchwasserversorgungen aufmerksam, bei welchem System letztere mit minderwerthigem Wasser gespeist werden, welches trotz eines Verbotes doch getrunken wird. Ferner wendet er sich gegen die offenen Sandfilter, die zur Winterszeit durch Einfrieren insufficient werden. In Zürich deckt man zur Zeit auch die beiden bisher offenen Filter.

Professor *Zschokke* wirft die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, dass thierische Fæces Cholerakeime enthalten. Wenn es auch bekannt ist, dass Cholera bei Thieren spontan nicht auftritt, so könnte es doch vorkommen, dass die Keime dieser Krankheit z. B. durch Trinkwasser in den Darm gelangten und denselben in virulentem Zustande wieder verliessen.

Die I. Versammlung süddeutscher Laryngologen und Rhinologen

fand am verflossenen Pfingstmontag in dem ja längst für solche Zusammenkünfte (z. B. der Ophthalmologen) beliebten schönen Heidelberg statt. Die Initiative dazu hatten in verdankenswerther Weise der dortige Prof. *Jurasz*, der bekannte Frankfurter Prof. *M. Schmidt* und Docent Dr. *Seiffert* in Würzburg ergriffen: es sollte eine engere Fühlung zwischen den stammverwandten Fachcollegen angestrebt werden, eine Vereinigung, ähnlich wie sie zur Zeit von unserm verewigten *Albert Burckhardt* unter den Otologen Süddeutschlands und der Schweiz gegründet und zur schönen Blüthe gebracht worden war.

[1]) Eingegangen 28. April 1894. Red.

Dem Sammelrufe waren eine grössere Anzahl badischer und württembergischer Collegen gefolgt; dann waren mehrfach vertreten Frankfurt a./M., Mainz, Wiesbaden, Würzburg, Nürnberg, Strassburg, endlich auch die Schweiz durch Prof. *Siebenmann* (Basel), *Neukomm* (Heustrich) und *Nager* (Luzern). —

Unter dem schneidigen Präsidium von Prof. *Schmidt* wurden in weniger als einer Stunde alle die Constituirung betreffenden Fragen abgewickelt, das Initiativcomité als neuer Vorstand bestätigt und Heidelberg vorläufig wieder als Versammlungsort bestimmt. Dem neuen Verein traten sofort 38 Mitglieder definitiv bei. Bezüglich der Schweizer-Collegen wurde noch speciell die Erwartung ausgesprochen, es werden dieselben sich in Zukunft auch zahlreicher anschliessen, was bei einer rechtzeitigen Bekanntmachung der nächsten Jahresversammlung — am besten jedenfalls durch gef. Vermittlung des Corresp.-Blattes — gewiss der Fall sein dürfte.

Die nachfolgenden drei Stunden wurden mit einer kurzen Unterbrechung (Buffetpause) wissenschaftlichen Vorträgen und Demonstrationen gewidmet. Unter denselben erregten besonderes Interesse ein Fall *Jurasz*'s von sogenannter Xerostomie, jener ætiologisch noch räthselhaften Erkrankung der Mundschleimhaut, dann eine vor der Versammlung durch Prof. *Schmidt* an einem Patienten ausgeführte Resection an der Nasenscheidewand mittelst einer elektrisch betriebenen Trephine sowie die ebenso eleganten als lehrreichen anatomischen Präparate (sogenannte Terpentin-Trocken-Corrosionen und Nasenhöhlen-Ausgüsse) unseres Landsmannes *Siebenmann*.

Gegen 2 Uhr Nachmittags zog man „an Weisheit schwer“ zum alten Schlosse hinan, wo im herrlich gelegenen Schloss-Hôtel das Mittagessen mit Damen einen sehr erwünschten Ruhepunkt bot. Als dann nach 4 Uhr die gesammte Tafelrunde aufbrach und, begleitet von den Knaben einiger Heidelberger Collegen, durch den Wald Neckar aufwärts nach dem Dorfe Ziegelhausen wanderte, hatte man den Eindruck eines riesigen Familienbummels, wie er ja in eine so prächtige Pfingstlandschaft hinein gehört.

Die Heimfahrt geschah in grossen Nachen bei einer goldig warmen Abendbeleuchtung und in einer weihevollen Stimmung, wie sich beide vereint Einem selten so schön wie gerade hier einstellen. Herr Prof. *Jurasz*, der nachher die ganze Gesellschaft in sein Haus zur „Abschiedszusammenkunft“ eingeladen und sich überhaupt als höchst liebenswürdiger College und ebenso geschickter Festordner ausgezeichnet hat, gebührt jedenfalls das Hauptverdienst am schönen Gelingen dieser Vereinigung, die allen Theilnehmern in unauslöschlicher Erinnerung bleiben wird. *N.*

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Studierende und practische Aerzte.
Von Dr. *H. Sahli*, Prof. in Bern. Mit 191 theilweise farbigen Holzschnitten im Text und 2 lithographirten Tafeln. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1894. 676 pag. Preis Fr. 18. 70.

Die auf physiologischer Wissenschaft aufgebaute Untersuchungsmethodik bildet eine unerlässliche und jedenfalls die sicherste Basis alles ärztlichen Könnens. Wer erfolgreicher Therapeut sein will, muss vor Allem gut untersuchen können. — Die Diagnostik ist aber nicht ein abgerundetes Etwas, das man sich von der Universität als unveränderliches Besitzthum zur Verwerthung mit in die Praxis nimmt. Kein anderes Gebiet der innern Medicin hat ähnliche Erweiterungen und Aufstellung neuer Gesichtspunkte erfahren und entwickelt sich noch fortwährend so ausgiebig, wie gerade die Lehre von den klinischen Untersuchungsmethoden und der Arzt, welcher oben bleiben will, muss vor Allem unausgesetzt mit den Errungenschaften auf dem genannten Gebiete Schritt zu halten und sie sich anzueignen suchen. —

Ein ganz vortreffliches Hülfsmittel dazu, das ich den Collegen aus eigener Erfahrung warm empfehle, ist das unlängst erschienene Lehrbuch von Professor *Sahli*. Es hat mir

während der paar Wochen, die ich es besitze, schon unzählige, werthvolle Dienste geleistet und ist mir ein unentbehrlicher Rathgeber geworden. Der Hauptwerth des Buches liegt in der absoluten Vollständigkeit des darin behandelten Stoffes und in der ganz vorzüglichen, klaren Darstellungsweise, wie sie nur demjenigen eigen ist, der selbstständig und gewissenhaft Alles geprüft und erfahren hat. — Die reiche eigene Erfahrung des Autors liess ihn dann auch überall Wesentliches und Bedeutungsvolles hervorheben, Unwesentliches nebensächlich behandeln — ein grosser Vorzug des Buches, in welchem der Practiker nicht, wie in manchen compilatorischen Werken Wichtiges und Unwichtiges, Erprobtes und Unsicheres kritiklos neben einander findet. —

Der Stoff wurde von *Sahli* nicht nach Methoden oder Organen strenge gesondert, sondern in freierer Weise nach der wirklichen Zusammengehörigkeit der Gegenstände eingetheilt, wodurch dem Buche das Schablonenhafte und Langweilige schon zum vorneherein benommen ist. — Mit besonderer Aufmerksamkeit ist die physikalische Diagnostik behandelt. Das Capitel der Herzklappenfehler bildet einen der Glanzpunkte des inhaltschweren Buches; die Erklärung der hydraulischen Verhältnisse der einzelnen Klappenfehler ist nach einheitlichen Grundsätzen prächtig durchgeführt. Ueberhaupt begnügt sich der Verfasser nirgends damit, einfache dogmatische Sätze hinzustellen, sondern versucht Alles, was zur Sprache kommt, zu erklären und so abzuleiten, dass ein wirkliches Verständniss des Gegenstandes möglich wird — die beste Garantie für erfolgreiche und bleibende Belehrung. — Besonders eingehend behandelt sind u. A. auch: Untersuchung des Magens und seines Inhaltes, dann der Fæces und des Harnes, des Auswurfes und des Blutes. — Von klassischer Klarheit ist die Methodik der Untersuchungen des Nervensystems, wobei speciell die electrische Untersuchung eine eingehende und auf selbstständigen Forschungen beruhende Besprechung erfährt. Kurzum, das *Sahli*'sche Lehrbuch bildet eine werthvolle Bereicherung der Bibliothek des practischen Arztes; es wird bald zu jenen wenigen Büchern gehören, die der Practiker nicht mehr entbehren kann, sondern jeden Augenblick zu Rathe zieht. —

Druck, Illustrationen und äussere Ausstattung des Werkes sind vorzüglich.

E. Haffter.

Die Infectionskrankheiten, ihre Entstehung, ihr Wesen und ihre Bekämpfung.

Von Dr. *W. Plange*, Kreisphysikus. Berlin 1894, Karger.

Eine Abhandlung für Aerzte und Verwaltungsbeamte bestimmt, die über das Wesen der Krankheitserreger und ihre Beziehungen zu den Infectionskrankheiten gemeinverständlich orientirt und dann im speciellen Theil die Entstehungsursachen und Verbreitungsweise der Infectionskrankheiten, sowie ihre Bekämpfung bespricht. *Huber.*

Die diätetische Behandlung der Magen-Darmerkrankungen, mit einem Anhang: Die diätetische Küche.

Von Dr. *C. Wegele*, Arzt in Bad Königsborn. Jena, G. Fischer 1893.

Wir können das kleine Buch (154 Seiten) dem practischen Ärzte bestens empfehlen. Von Anfang bis zu Ende imponirt eine überaus glücklich gemischte Verwerthung der täglichen Erfahrung und der wissenschaftlichen Versuchsergebnisse.

Allgemeine diätetische Grundsätze leiten das Büchelchen ein. Sodann folgt der Versuch einer Beurtheilung der Nahrungsmittel nach dem Grad ihrer Verdaulichkeit und eine Abhandlung über die Bedeutung des Nährwerthes der Nahrungsmittel. Den Hauptinhalt beanspruchen dann die diätetische Behandlung der acuten und der chronischen Erkrankungen der Verdauungsorgane.

Anhangsweise findet noch die „diätetische Küche" ihren Platz, wo man über die Herstellung der einfachsten Gerichte in diätetisch zweckentsprechender Weise Aufklärung findet. *Huber.*

Compendium der Toxicologie.

Von Dr. *H. Hildebrandt*, Leiter des pharmakologischen Laboratoriums der Farbenfabriken vorm. Hr. Bayer & Co. in Elberfeld. Mit 3 Abbildungen im Text. Freiburg und Leipzig 1893, J. C. B. Mohr.

Man kann den Vergleich mit dem *Kobert*'schen Lehrbuch nicht umgehen und dieser muss zu Gunsten der ausführlicheren Darstellung ausfallen für Jeden, der einen allseitigen Berather wünscht. Auf seinen 60 Seiten bietet aber das Compendium eine kurze, leicht zu bewältigende Uebersicht des Wichtigsten aus dem grossen Gebiete der Giftlehre.

Seitz.

---

1. Suggestion und Hypnose.

Von *Max Hirsch*, aus der Sammlung von *Abel*'s medicin. Lehrbüchern. Leipzig 1893.

Die kleine, 209 Seiten starke „ausschliesslich für den practischen Arzt berechnete, kurze Anleitung" kann als eine ihrem Zwecke und der Absicht des Verfassers entsprechende, gediegene Abhandlung betrachtet werden. Es fehlte bis jetzt in der That eine solche, welche allein die Bedürfnisse des practischen Arztes im Auge hatte.

Im ersten Capitel gibt der Verfasser eine kurze geschichtliche Uebersicht. Im zweiten bespricht er das Theoretische der Suggestion und des Hypnotismus. Wie *Liébeault* nimmt der Verfasser hier an, dass die verschiedene Verwendung der Aufmerksamkeit eine wesentliche Rolle spiele; er sieht aber nicht wie *Liébeault* die Vertheilung der Aufmerksamkeit in der Hypnose als ähnlich derjenigen im gewöhnlichen Schlafe an, sondern er nimmt dort eine Concentrationsfähigkeit derselben für ihr Zustandekommen, hier aber eine völlige Deconcentration für das Zustandekommen des Schlafes und während desselben an. Im dritten Capitel bespricht er die allgemeine Suggestionslehre (Anwendung der Suggestion im wachen Zustande, Anwendung der Hypnose, deren Technik etc.). Im vierten Capitel ist die specielle Suggestionslehre resp. Suggestionstherapie bei den verschiedenen Krankheiten behandelt. Bei der Erörterung der verschiedenen Hypnotisationsmethoden vermissen wir diejenige von *Wetterstrand* (im Anschluss an die *Liébeault*'sche), indem der Verfasser einfach auf die Beschreibung der *Wetterstrand*'schen Methode im Buche *Forel*'s verweist. Der Wichtigkeit der *Wetterstrand*'schen Methode halber wäre diese Unterlassung in einer zweiten Auflage nachzuholen.

Das verständlich, gut und übersichtlich geschriebene Buch ist jedem practischen Arzte zu empfehlen, dessen Bedürfnisse es durch die Berücksichtigung der practischen Seite vollkommen entspricht. Auch der Specialist wird darin gute Bemerkungen finden.

2. Die Hypnose als Heilmittel.

Von Dr. *L. Friedrich*, Arzt in San Luis-Potosi (Mexiko), früherem Assistenzarzte der I. medicin. Abtheilung. Separatabdruck aus den „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser in München", Band VI. Bei Lehmann in München (1894).

3. Der Hypnotismus im Münchner Krankenhause (links der Isar).

Eine kritische Studie über die Gefahren der Suggestivbehandlung von Dr. Freiherrn *v. Schrenck-Notzing*. Leipzig bei Abel 1894.

Die 39 Seiten starke Broschüre *v. Schrenck-Notzing*'s ist eine kritische Erörterung der unter 2. angegebenen Abhandlung des frühern Assistenzarztes *Friedrich* der *v. Ziemssen*'schen Klinik. Wer sich eine Vorstellung von fehlerhafter Technik und psychologischer Unkenntniss auf dem Gebiete der suggestiven Behandlung (spec. Hypnose) machen will, der kann es in dieser Abhandlung in den Annalen der Krankenhäuser von München nachlesen. *v. Schrenck-Notzing* geisselt dieselbe denn auch mit vollem Rechte. Besser wäre es gewesen, wenn eine solche Zurechtweisung post festum nicht nothwendig geworden wäre und der Assistenzarzt *Friedrich* sich, bevor er an 20 Personen seine Versuche angestellt, von kundiger Seite Anleitung und Belehrung geholt hätte.

Man darf das heutzutage verlangen, die Menschheit hat ein Recht darauf. Die Abhandlung von *Friedrich* macht daher mehr den Eindruck unreifer Versuche oder einer Spielerei. Sie beweist aber auch zugleich, welcher Werth den frühern Angriffen des Herrn Geheimrath *v. Ziemssen* („die Gefahren des Hypnotismus") beizulegen ist, welche sich auf diese Pfuscherversuche basirten. Gegen eine solche Anwendung der Hypnose ist freilich nicht nur vom medicinischen, sondern mit vollem Rechte auch — vom juristischen Standpuncte aus ein Veto einzulegen! Dr. *Ringier* (Zürich).

Ueber latente Arteriosclerose und deren Beziehung zu Fettleibigkeit, Herzerkrankungen und anderen Begleiterscheinungen.

Von Prof. Dr. *v. Basch*. Sep.-Abdr. aus der Wiener med. Presse. 1893. Nr. 20—30. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1893.

Es ist bekanntlich sehr wichtig, klinisch recht häufig an die Arteriosclerose zu denken und schon möglichst früh deren Vorhandensein zu beweisen. Eines der Mittel dazu ist der Nachweis des erhöhten Arteriendruckes, besonders mit Hülfe des Pulsdruckmessers. Ueber 150 mm Quecksilber Blutdruck in der Radialis ist schon als krankhaft zu bezeichen. Verfasser theilt vorläufig die Ergebnisse seiner Beobachtungen an rund 400 Fällen mit; sie zeigen Uebereinstimmung mit den allgemein gültigen Anschauungen. *Seitz.*

Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung.

Von Dr. *O. Rosenbach*, a. o. Professor an der Universität in Breslau. Erste Hälfte. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg 1893.

Auf reicher Erfahrung fussend stellt der Verfasser in den Vordergrund aller Beurtheilung der Herzleiden die Leistung des Herzens und kommt so zu einer von der gewöhnlichen etwas abweichenden Anordnung seines Buches. Auch geht er in dieser und jener Auffassung der Vorgänge seine eigenen Wege und hat dadurch schon lebhaftem Widerspruch gerufen (Wien. med. Wochenschr. 1894, S. 75). Das beweist, dass das Werk wenigstens anregend wirkt und wirklich wird dasselbe nicht unbeachtet lassen dürfen, wer sich bemüht, zu einem tieferen Verständniss vorzudringen der Vorgänge im kranken Herzen und der natürlichen Mittel zur Ausgleichung der von ihm abhängigen Störungen. *Seitz.*

Bechhold's Handlexikon der Naturwissenschaft und Medicin.

Bearbeitet von *A. Welde* und Andern. Frankfurt a. M.; H. Bechhold, 1894. Preis Mark 14. 40.

Des Auszugs Auszug aller Wissenschaft im Handbereich auf dem Schreibtisch ist oft ein angenehmer Trost in bloss augenblicklicher oder andauernder Unwissenheit. Dass auf 1127 Seiten nicht lückenlos die ganze Medicin, Chemie, Botanik, Zoologie u. s. w., auch nur in Andeutungen, vertreten sein kann, versteht sich von selbst. Aber was man billiger Weise in Bezug auf kürzeste Angabe des Wesentlichsten, schöne Ausstattung und wohlfeilen Preis verlangen kann, bietet das Werk in vollem Maasse. *Seitz.*

Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten.

Von *H. Leloir* und *E. Vidal*. In deutscher Bearbeitung von Dr. *Eduard Schiff*. Lieferung 4. Hamburg und Leipzig. L. Voss, 1893. Preis 8 Mark.

Elephantiasis kann nicht mehr als Krankheitsindividualität hingestellt werden, sondern ist zu zerlegen in die ganz verschiedenen Krankheitsformen, welche unter diesem Namen zusammengewürfelt wurden. — Frostbeulen finden eine Darstellung, welche musterhaft zeigt, wie auch scheinbar kleinliche Uebel durch wissenschaftliche Betrachtung interessant werden. — Practisch wichtig ist, Kenntniss zu nehmen von der Zusammenstellung der

Hautausschläge durch Heilmittel und andere Reizeinflüsse. — Die klärende und sichtende Arbeit der Verfasser zeigt sich sehr schön beim Capitel Erythema.

Leider hat den einen der Herausgeber des vortrefflichen Werkes, *Vidal*, der Tod dahingerafft. Möge das glänzend Begonnene dadurch nicht zu Schaden kommen!

Seitz.

Archives des Sciences biologiques.

Tome II, Nr. 3.

Sur la composition chimique du goudron de pin et sur ses propriétés désinfectantes.

Par MM. *M. Nencki* et *N. Sieber*.

Die ausführlichen Untersuchungen dieser Forscher zeigen uns, dass wir im Holztheer ein billiges und allgemein verbreitetes Präparat besitzen, dem eine sehr energische desinficirende Wirkung zukommt, die allerdings sehr verschieden ist je nach der Herkunft und der Bereitungsweise, welche Factoren einen wechselnden Gehalt an Phenolen und Grad an Acidität bedingen. In Russland wird Theer hauptsächlich aus Birken, Zitterpappeln und Fichten bereitet.

Im ersten Theil ihrer Arbeit geben *N.* und *S.* eine ausführliche chemische Analyse des Fichtentheers, die im Original nachzulesen ist. Was die desinficirenden Eigenschaften dieser Theerarten betrifft, so zeigen die zahlreichen Versuche, deren Resultate in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt sind, dass die Theerpräparate, speciell der Fichtenholztheer und das acetum pyrolignosum crudum der Carbolsäure nicht nachstehen. Ein specielles Interesse verdienen die Versuche mit den so resistenten Milzbrandsporen. Die verschiedenen Fichtentheerarten brauchten 1—17 Tage um die Abtödtung zu Stande zu bringen, Birkentheer 6—26 Tage, Zitterpappelntheer 2—14 Tage, acetum pyrolignosum 3—15 Tage, mit 5% Carbolsäure hingegen wurde auch nach 30 Tagen nie eine Abtödtung zu Stande gebracht.

L'action désinfectante des monochlorophénols et de leurs éthers salicyliques et leurs métamorphoses dans l'organisme.

Par M. le Dr. *G. Karpow.*

Diese unter der Leitung von *Nencki* ausgeführte Arbeit bringt uns wieder einige neue Antiseptica, die Monochlorphenols, welche, den Versuchen nach zu beurtheilen, in ihrer Wirkung nicht nur die Phenole, sondern auch die Cresole weit übertreffen.

Von den 3 untersuchten Isomeren wird sich das Metapräparat in der Praxis, wegen seines hohen Preises, nicht gut einbürgern; betreffs der desinficirenden Wirkung steht es zwischen dem Ortho- und dem Parapräparat.

Sehr interessante vergleichende Versuche zeigen, dass während Milzbrandsporen auch nach 20 Tagen in 5% Carbolsäure noch nicht abgetödtet waren, eine 4tägige Einwirkung der 2% Ortho- und eine 2stündige Einwirkung der 2% Paramonochlorphenollösung genügte, um sie zu vernichten. Nach den in derselben Weise angestellten Versuchen von *C. Fränkel* wirken 5% Meta- und Paracresollösungen erst nach 5—6 Tagen tödtend auf Milzbrandsporen, die Orthocresollösung hatte nach 7 Tagen nur eine Verspätung der Entwickelung bewirkt. Intoxicationsversuche zeigen, dass diese Präparate in der Dosis von ungefähr 1 gr pro Kilo bei Kaninchen letal wirken. Es fehlen leider vergleichende Versuche oder Angaben über die toxische Wirkung der Phenole.

Die nach bacteriologischer und toxischer Richtung ausgeführten Versuche über die Wirkung der 2 Isomeren der Salicylsäureverbindungen dieser Chlorphenole, der Ortho- und Parachlorsalole, zeigen, dass sie eine etwas bessere antiseptische Wirkung als die einfachen Salole entfalten; die Versuche scheinen jedoch dem Ref. zu wenig ausführlich, um ein Urtheil über den Werth dieser Präparate abgeben zu können.

Therapeutische Versuche mit diesen Präparaten werden in einer weiteren Mittheilung desselben Heftes von Dr. *Tschourilow* publicirt. Derselbe hatte Gelegenheit, während eines Zeitraumes von 3½ Jahren über 200 Fälle von Erysipel zu behandeln und konnte die Wirkungslosigkeit anderer Behandlungsmethoden constatiren, während er die Abortivtherapie der Krankheit mit diesen Präparaten nach Beobachtung an 24 Fällen sehr rühmt.

Tome II. No. 4.

Sur une modification dans l'opération de la fistule d'*Eck* entre la veine porte et la veine cave inférieure.

Par *M. J. P. Pawlow.*

Ueber die Technik dieser feinen Operation, die den Zweck hat, das Blut des Pfortadergebietes direct in die Cava einzuführen und so die Function der Leber auszuschalten, haben wir schon früher referirt (cf. Corr.-Blatt S. 668, 1893). Die nach der Operation auftretenden Störungen führten *Nencki, Pawlow* und ihre Mitarbeiter auf eine Carbaminsäureintoxication zurück und schlossen daraus, dass eine der Hauptfunctionen der Leber die Umwandlung der Carbaminsäure in Harnstoff sei.

Vom Gesichtspuncte ausgehend, dass, wenn noch mehr Blut in die Leber geführt wird, die Function dieses Organs sich noch erhöht, modificirte *Pawlow* die *Eck*'sche Operation in der Weise, dass er statt die Pfortader zu unterbinden, die Cava oberhalb der Anastomose ligirte, so dass das Blut der unteren Extremitäten gezwungen war die Leber zu passiren, um ins rechte Herz zu gelangen; und in der That fehlten alle die Intoxicationserscheinungen, die nach Ausführung der *Eck*'schen Operation bei Hunden aufgetreten waren, vollständig, womit ein wichtiger Beweispunct für die Richtigkeit der früheren Versuche gegeben war. Diese Operation erlaubte ferner den giftzerstörenden Einfluss der Leber und ihre schützende Wirkung auf den Organismus viel genauer zu studiren, als es bisher geschehen konnte. Versuche nach dieser Richtung hin führte *Kotliar* an den von *Pawlow* operirten Hunden aus. Die Resultate seiner sehr interessanten Beobachtungen sind im nachstehenden Referate seiner Arbeit dargestellt.

Contribution à l'étude du rôle du foie comme organe défensif contre les substances toxiques.

Par M. le Dr. *E. I. Kotliar.*

Die historische Entwickelung der Theorie, dass die Leber als ein Zerstörungsorgan der Gifte, speciell derjenigen, die vom Darmcanal aus in den Organismus gelangen, anzusehen sei, wäre im Original nachzulesen. *Kotliar* hat die giftzerstörende Wirkung der Leber auf verschiedene Substanzen untersucht, veröffentlicht aber hier nur seine Versuche mit Atropin, das er in physiologischen nicht toxischen Dosen anwendete.

Bei normalen Hunden von ca. 20 kg bewirkte eine Dosis von 0,005 Atropin intrastomachal nur eine späteintretende, vorübergehende Pulsbeschleunigung, aber keine Reaction seitens der Pupille, während bei nach *Eck* operirten Hunden kurz nachher in Folge der directen Aufnahme des Giftes in die Circulation unter Ausschluss der Leberfunction eine maximale Pupillenerweiterung mit unzählbarem Puls beobachtet wurde.

Den Einwand, dass die stärkere Reaction bei den operirten Hunden eine Folge der allgemeinen durch die Operation bedingten Schwächung sei, widerlegt *Kotliar* durch folgende weitere Versuche: 0,002 Atropin wurde zwei Hunden in die Vena femoralis eingespritzt; der eine derselben war normal, der andere hatte die nach *Pawlow* modificirte Operation durchgemacht, beim ersten floss also das Femoralisvenenblut direct ins rechte Herz, beim operirten Hunde musste das Blut zuerst die Leber passiren. Es zeigte sich nun, dass die Reaction beim operirten Hunde weit geringer war als beim normalen.

Um aber auch jedweden Einfluss der Operation auszuschliessen, machte *Kotliar* noch folgenden Versuch: Bei einem nach der *Pawlow*'schen Modification operirten Hunde wurde Atropin intravenös an der oberen Extremität, bei einem anderen in derselben

Weise operirten zweiten Hunde wurde dieselbe Dosis intravenös an der unteren Extremität eingespritzt; beim ersten gelangte also das Gift direct ins rechte Herz, beim zweiten musste das Gift die Leber passiren und auch hier wurde in den zwei Versuchen ein grosser Unterschied constatirt; bei den an der unteren Extremität eingespritzten Hunden wurde eine Verzögerung der Wirkung, die ausserdem viel weniger intensiv auftrat, constatirt.

Versuche mit stärkeren Dosen zeigten dem eingespritzten Quantum entsprechende Unterschiede. Der schützende Einfluss der Leber machte sich aber auch hier in derselben Weise bemerkbar. *Tavel.*

Die contagiösen Sexualkrankheiten.

Von *G. Freitag.* Verlag von Abel, Leipzig 1893.

Ein kurzes Lehrbuch für practische Aerzte und Studirende, das, ohne Anspruch auf Originalität machen zu wollen, in übersichtlicher Form die gegenwärtig geltenden Lehren und Anschauungen über die venerischen Krankheiten zur Kenntniss bringt. Gonorrhœ, Ulcus molle und Syphilis werden mit ihren Complicationen nach Aetiologie, Symptomatologie, Anatomie, Prognose und Therapie besprochen. Ein Anhang von brauchbaren Receptformeln dürfte besonders dem practischen Arzt willkommen sein.

Zweifellos würde das sauber ausgestattete Werkchen erhöhtes Interesse gewinnen, wenn der Verf. aus seiner Bescheidenheit etwas herausgetreten wäre und seine eigenen reichen Erfahrungen mehr hätte mitsprechen lassen, als sich in die für ein „kurzes Lehrbuch“ gar zu vielen Details einzulassen. *Heuss* (Zürich).

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Prof. *Wolff* in Strassburg. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke.

Selten hat Ref. ein Werk mit solcher Befriedigung aus der Hand gelegt, wie das vorliegende Lehrbuch des bekannten Strassburger Dermatologen.

Wohl mindestens ½ Dutzend deutscher Lehrbücher dieser jüngsten aller Disciplinen mögen in Cours sein. Es mochte daher auf den ersten Blick fraglich sein, ob das *Wolff*'sche Werk einem „nachweisbaren Bedürfniss“ entspringe. Und doch, vergleichen wir diese Lehrbücher miteinander, so fällt uns mit geringer Ausnahme die seltene Uebereinstimmung der Ansichten, ich möchte fast sagen, Einförmigkeit auf; in der Mehrzahl macht sich der gewaltige Einfluss *F. Hebra*'s in fast übermächtiger Weise geltend. — Dieser einheitliche Typus der dermatologischen deutschen Lehrbücher machte schon lange ein Werk, das sich von vornherein auf neutralen Boden stellte, wünschenswerth und musste demselben von Anfang an eine günstige Prognose sichern. — Das *Wolff*'sche Lehrbuch kommt diesen hohen Anforderungen in mustergültiger Weise nach; es steht als ein Markstein in der dermatologischen Litteratur da.

Nihil alienum a me puto. Mit gleichem Maass hat *W.* sowohl die deutsche, als auch die — leider oft so vernachlässigte — fremde, speciell französische und englische Fachlitteratur gemessen, das Werthvolle und practisch Wichtige von allem Nebensächlichen und Problematischen gesichtet und daraus ein Werk geschaffen, das sich den andern Lehrbüchern würdig zur Seite stellen darf. Klare und anschauliche Darstellung der einzelnen Krankheitsbilder, den erfahrenen Lehrer verrathend, flotte und anregende Schreibweise, das Ganze von der scharfen Beobachtungsgabe des Forschers, der reichen Erfahrung des gewiegten Practikers durchwirkt, sind weitere Vorzüge des prächtigen Werkes.

Das 626 Seiten starke Buch zerfällt in zwei ungefähr gleich grosse Hälften. Die 1. Abtheilung, der ein allgemeiner Theil: Anatomie und Physiologie der Haut, vorausgeschickt ist, behandelt die Hautkrankheiten, der 2., etwas ausführlicher, die Geschlechtskrankheiten. Angenehm überrascht wurden wir, dass *W.* gleich *Kaposi* auch die acuten

Infectionskrankheiten, speciell Pocken, Masern, Scharlach, in die Beschreibung der Hautkrankheiten einbezogen hat. Gehören diese mit Recht zum grössten Theil ins Gebiet der „innern Medicin", so sollte doch schon aus Gründen der Differenzialdiagnose in keinem „Hautwerk" die kurze Schilderung derselben mit besonderer Berücksichtigung der so charakteristischen Haut- und Hauptsymptome fehlen. Würden wir nicht ein Lehrbuch z. B. der Augenkrankheiten, das Chorioidealtuberkel, Retinitis albuminurica etc. vollständig ignorirt, nur weil diese Affectionen keine „selbstständigen" Augenkrankheiten sind, mit Recht der Unvollständigkeit zeihen?

Etwas auffallend ist ein gewisses Missverhältniss der Behandlung einzelner Abschnitte. Erfordert z. B. das Capitel über Behandlung der Syphilis volle 35 Seiten, so wird die (übrigens trefflich geschriebene) Therapie des Eczems in etwas über 3 Seiten abgethan. — Wohl nur wenige Aerzte werden sich mit der gleich einem Märchen aus alten Zeiten uns anmuthenden, von *W.* empfohlenen Methode der Blutstillung mit Eisenchloridwatte (S. 137), speciell im Gesicht, befreunden können. Doch was bedeuten diese wenigen und unbedeutenden Aussetzungen gegenüber dem musterhaften Ganzen!

97 meist sehr gut ausgeführte und instructive Abbildungen, grösstentheils Originale, erhöhen den Werth des auch im Druck vorzüglich ausgestatteten Werkes, das für seine Collegen ein gefährlicher Concurrent werden dürfte. *Heuss* (Zürich).

Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.

Herausgegeben von Prof. Dr. *R. Kobert,* kais. russ. Staatsrath. IX. Mit drei farbigen Tafeln. Stuttgart, F. Enke, 1893.

Die eingehenden geschichtlichen und pharmacologischen Untersuchungen gipfeln für das Zink darin, dass dasselbe in bisher üblicher Weise weiter gebraucht werden solle und dass auch Versuche mit Zinkhämol gemacht werden dürften.

Silbervergiftung kann auch rasch auftreten und es findet dabei Ablagerung des Metalles in den Geweben statt.

Für uns sind am wichtigsten die Beiträge zur Kenntniss des Verhaltens des Eisens im thierischen Organismus. Ferrum oxychloratum und Ferrum oxydatum saccharatum sind nur in verschwindend kleinen procentischen Quantitäten resorbirbar, dagegen wird das Hämogallol in beträchtlichen Mengen aufgenommen. Es ist anzunehmen, dass Hämol und Hämogallol in Leber, Milz und Knochenmark zum Zweck künftiger Blutbildung abgelagert werden und dabei den eventuell schon vorhandenen normalen Par-Hämoglobingehalt der genannten Organe vermehren. *Seitz.*

Der Alkohol als Genuss- und Arzneimittel.

Vortrag von Dr. *A. Jaquet.* Basel, Benno Schwabe. Preis Fr. 1. 20.

„Die in dem Vortrag vertheidigten Ansichten stehen in manchen Beziehungen zu den Theorien der Anhänger der totalen Enthaltsamkeit in directem Widerspruche, so dass vielleicht vorliegende Publication irrthümlicher Weise als eine gegen die Abstinenz gerichtete Polemik aufgefasst werden könnte. Meine Absicht war, zu zeigen, dass einzig und allein der Missbrauch des Alcohols schädlich ist und dass mässiger Genuss von Wein oder Bier unschädlich ist, ja sogar in gewissen Fällen von Nutzen sein kann."

Mit diesen Sätzen aus dem Vorworte seien die Herren Collegen auf den *Jaquet*'schen Vortrag hingewiesen. Derselbe besagt in präciser und vorzüglicher Form, was Tausende von Gebildeten, was namentlich die Mehrzahl der Aerzte aus Ueberzeugung und vielfacher Erfahrung glauben, Tausende, die es zu ihren socialen Pflichten rechnen, am Kampfe gegen den Alcoholismus ruhig mitzuhelfen, welche aber — nur einem Systeme oder einer ins Extreme getriebenen Theorie zu liebe — nicht gewillt sind, auf die seit grauen Zeiten vielfach erprobten wohlthätigen Wirkungen mässiger Alcoholdosen zu verzichten. — *Jaquet* geht als kritischer, experimenteller Pharmacologe ins Zeug, fährt ab mit allen Ueberschätzungen der Bedeutung des Alcohols, z. B. als Nahrungsmittel, und andern unsinnigen Anschauungen von empirischen Alcoholfreunden, rangirt den Alcohol

— ein Genuss- und Arzneimittel — pharmacologisch allerdings in eine Reihe mit den rein lähmenden und schlaferzeugenden Arzneimitteln, ohne aber, wie diess von Einzelnen geschieht, die erregenden Eigenschaften des Alcohols im ersten Stadium der Wirkung zu übersehen oder gar (entgegen der 1000fachen Erfahrung, dass Alcohol drohenden Collaps beseitigen kann) zu läugnen. Er führt den letztgenannten Effect auf die Eigenschaft des Alcohols als locales Reizmittel zurück. Der Bedeutung des Alcohols als Arzneimittel ist der Schlusstheil des Vortrages gewidmet. — Derselbe sei hiemit den Herren Collegen zur Lectüre und Kritik wärmstens empfohlen. Er „trifft in so vielen Punkten den Nagel auf den Kopf, wie diess eben nur bei einem mit der Materie ganz Vertrauten möglich ist und wird — auf Wahrheit basirt — im Kampfe gegen den Alcoholmissbrauch als kräftige Waffe dienen können. *E. Haffter.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **47. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** in Zürich war von circa 400 Aerzten besucht und nahm einen sehr schönen Verlauf. In der 3 Stunden dauernden Hauptsitzung im Grossrathssaale, in welcher bis zum Schlusse ungetheilte Aufmerksamkeit herrschte, wurden einstimmig folgende Anträge gut geheissen:

1) Wir betrachten die Greulich'sche Initiative nicht als eine Antwort auf den Volksbeschluss vom 20. October 1890, und sind der Ansicht, dass, wenn die Kranken- und Unfallversicherung ernsthaft zur Hand genommen, und nicht auf unabsehbare Zeiten verschoben werden soll, es nur auf der Grundlage des Forrer'schen Gesetzentwurfes geschehen kann. (Antrag *Sonderegger.*)

2) Im Laufe des Sommers soll in sämmtlichen ärztlichen Cantonalvereinen über die Thesen *Sonderegger*'s betr. Krankenversicherung (Corresp.-Blatt 1893, pag. 469) abgestimmt und das Resultat der Abstimmung dem Präsidenten des Centralvereins zu Handen der Herbstversammlung in Olten mitgetheilt werden. (Antrag *Kaufmann.*)

Mit Bedauern vernahm die Versammlung die Kunde von der schweren Erkrankung des allgemein verehrten und geliebten *Sonderegger*'s. Glücklicherweise lauten heute (11. Juni) die Nachrichten über sein Befinden ganz befriedigend.

Ausland.

— Als Nachfolger von Prof. *Lücke* hat Prof. *Madelung* (Rostock) den an ihn ergangenen Ruf als Director der chirurgischen Klinik zu Strassburg angenommen.

— Einen Fall von **ungewöhnlicher Hyperthermie** bei Intermittens erwähnt *Ch. Richet* in den Comptes rend. d. Soc. de Biolog. Nr. 16. Der Fall, der von *Capparelli* in Catana beobachtet wurde, betrifft eine zwanzigjährige Frau, welche plötzlich von einem heftigen Fieber befallen wurde. Der behandelnde Arzt machte die Beobachtung, dass während der Fieberanfälle die Temperatur bis 45° C. erreichte. Als *Capparelli* den Fall sah, betrug die Temperatur 46° oder sogar mehr; die Grenze konnte aber nicht ermittelt werden, da *C.* keinen Thermometer bei sich hatte, der über 46° hinausging. Die Beobachtung wurde mit aller Sorgfalt angestellt, so dass jede Garantie für die Richtigkeit derselben vorhanden war. Auf Chinindarreichung wurde die Temperatur zur Norm herabgesetzt; zwei Tage später stieg sie aber wieder auf 46°. Seither hatte die Kranke noch wiederholt Fieberanfälle, die Temperatur überschritt aber nie mehr 40°. Dieser Fall bildet mit einem Falle von *Gannett*, bei welchem nach einer Insolation eine Temperatursteigerung bis zu 46,1° beobachtet wurde, die oberste Grenze, welche die Körpertemperatur im menschlichen Organismus erreichen kann, ohne dass die betreffenden Individuen dabei nothwendigerweise zu Grunde gehen.

— **Tod durch Bromæthyl.** In der Sitzung der Académie de médecine vom 7. Mai 1894 berichtet *Inanz de Mendoza* über einen Todesfall in der Bromæthylnarcose. Zehn Secunden nach Darreichung des Mittels auf einer Compresse (20 Tropfen) wurde das Ge-

sicht des Pat. cyanotisch, die Augen nach oben gedreht, die Pupillen weit dilatirt. Trotz Herausnehmen der Zunge, Anwendung der künstlichen Athmung während 40 Minuten und kalter Wassergüsse trat der Tod ein. Ein mechanisches Hinderniss konnte denselben nicht hervorgerufen haben, da die Zunge nicht nach hinten lag und da man während der künstlichen Respiration den Luftein- und Austritt aus den Lungen ganz gut hörte. Es handelte sich also um eine eigentliche Initialsyncope, wie man sie auch beim Chloroform antrifft.

(Union médicale, 10. Mai 1894.) *Dumont.*

— Durch Vereinigung von Chloral und Glycose haben *Hanriot* und *Richet* eine neue Substanz, **Chloralose** genannt, dargestellt und als Hypnoticum empfohlen. Diese Verbindung ist in Wasser sehr wenig löslich und hat einen unangenehmen bitteren Geschmack. In Dosen von 0,25—0,5 provocirt sie nach $^1/_2$—1 Stunde einen mehrstündigen ruhigen Schlaf. Nach dem Erwachen bestehen weder Kopfschmerzen, noch Uebelkeit, noch Verdauungsstörungen. Das Mittel scheint wenig oder sogar gar nicht auf Herz und Gefässe zu wirken. Dagegen hat man schon wiederholt, und zwar nach mässigen Gaben, ein eigenthümliches Zittern in den Gliedern beobachtet, welches sogar, in allerdings seltenen Fällen, sich zu eigentlichen Anfällen von clonischen Convulsionen steigerte. In anderen Fällen wurden nach Absorption von Chloralose die Patienten äusserst unruhig, fingen an zu deliriren und konnten nur mit Mühe im Bette zurückgehalten werden. Am Tage nach der Absorption des Medicaments constatirte man bei einigen Patienten eine ausgesprochene Amnesie. Wenn auch diese Nebenerscheinungen nicht direct lebensgefährlich erscheinen mögen, so mahnen sie doch zur Vorsicht in der Manipulation dieses neuen Mittels, das in letzter Zeit eine ziemlich grosse Verbreitung gefunden hat. Chloralose wird gegeben in allen Fällen von Schlaflosigkeit, sogar in den Fällen, wo die Schlaflosigkeit auf Schmerzen zurückzuführen ist, denn neben seinen hypnotischen Eigenschaften wirkt Chloralose noch ausgesprochen schmerzstillend. Am zweckmässigsten wird das Mittel in Oblaten gegeben. (Nouveaux remèdes Nr. 4.)

— Ueber die **Ausgänge der tuberculösen Coxitis bei conservativer Behandlung** hat *Bruns* an der Hand des Materials der chirurgischen Klinik zu Tübingen ausgedehnte Nachforschungen angestellt. Seine Enquête umfasst sämmtliche Coxitiskranke der Klinik aus einem Zeitraum von 40 Jahren, d. h. über 600 Fälle. Von diesen stellten sich über 200 zur Nachuntersuchung in der Klinik ein; über die Anderen wurden mittels Fragebogen Erkundigungen eingezogen.

Von der chronischen Coxitis muss zunächst eine durchaus nicht seltene, meist aber unter der Rubrik Coxitis figurirende Affection, die sogenannte Schenkelhalsverbiegung, gesondert werden. Dieselbe ist eine typische Belastungsdifformität des Wachsthumsalters, genau wie das Genu valgum, und könnte vielleicht mit dem Namen Coxa vara bezeichnet werden. Ebenfalls wird oft die chronische Osteomyelitis des oberen Femurendes mit der gewöhnlichen Coxitis verwechselt. Bei derselben setzt die Gelenkentzündung oft acut oder subacut ein, im Gegensatz zum schleichenden Beginn der Hüftgelenktuberculose. Sie kann aber auch einen eminent chronischen Beginn und Verlauf haben, so dass die Unterscheidung von der tuberculösen Form die grössten Schwierigkeiten bieten kann. Nachdem *Bruns* nun diese zwei Categorien von Fällen, sowie alle Fälle, deren Krankheitsdauer weniger als $1^1/_2$—2 Jahre betrug und diejenigen, welche mit normaler oder nicht wesentlich beeinträchtigter Function ausgeheilt waren, ausgeschieden hatte, blieben noch 390 Fälle eigentlicher tuberculöser Coxitis übrig. Von diesen wurden 321 Fälle conservativ, 69 Fälle mit Resection behandelt. Die weitaus grösste Mehrzahl der Fälle betrifft junge Individuen im ersten (48%) oder zweiten Decennium (37%). Das dritte Decennium liefert nur noch ein Contingent von $^1/_{16}$ der Gesammtzahl der Fälle. In einem Drittel der Fälle bleibt die tuberculöse Coxitis frei von manifester Eiterung, während in zwei Dritteln der Fälle Abscessbildung, Aufbruch und Fisteleiterung zu Stande kommt. Bei conservativer Behandlung wird die tuberculöse Coxitis in 55%

der Fälle geheilt; die durchschnittliche Heilungsdauer beträgt 4 Jahre. Der tödtliche Ausgang in 40% der Fälle wird meistens bedingt durch Tuberculose anderer Organe, ferner durch Erschöpfung, amyloïde Degeneration oder septische Infection. Die Prognose wird sehr wesentlich durch das Ausbleiben oder Auftreten der Eiterung beeinflusst; von den nicht eitrigen Fällen gelangten 77% zur Heilung, während nur 42% der fungöseitrigen Fälle einen günstigen Ausgang aufzuweisen hatten. Ebenfalls verschlechtert sich die Prognose mit zunehmendem Lebensalter. Die von der tuberculösen Coxitis Geheilten können aber auch zum Theil nachträglich an Tuberculose anderer Organe zu Grunde gehen. Was aber die functionellen Endresultate der definitiv Geheilten anbetrifft, so gestalten sich dieselben im Ganzen über Erwarten günstig. In allen Fällen ist zwar die Beweglichkeit im Hüftgelenk wesentlich beschränkt oder ganz aufgehoben; eine vollständige oder nahezu vollständige Ankylose ist in etwa zwei Drittel der Fälle vorhanden. Dadurch ist aber die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit für viele Berufsarten nicht im geringsten beeinträchtigt. Mit ziemlich seltenen Ausnahmen besteht ferner eine mehr oder weniger ausgesprochene typische Contracturstellung, meist in Flexions- und Adductionsstellung. Die absolute Verkürzung, durch Zurückbleiben des Oberschenkels im Wachsthum, beträgt gewöhnlich nur 1—2 cm; die Verkürzung dagegen, welche durch den Höhestand des Trochanters am Becken ausgedrückt wird, und in etwa $^{4}/_{5}$ der Fälle vorhanden ist, beträgt im Durchschnitt 4 cm. Dazu kommt noch eine scheinbare Verkürzung durch Beckenhebung, welche dieselben oder noch höhere Grade erreichen kann, so dass die gesammte functionelle Verkürzung durchschnittlich 7 cm, oft aber auch 10—12 cm erreichen kann.

Was die Resectionen betrifft, so sind die Todesfälle zu $^{2}/_{3}$ auf Tuberculose anderer Organe und allgemeine Tuberculose zurückzuführen, während blos $^{1}/_{3}$ an den Folgen der Gelenkeiterung zu Grunde gehen. Die Ausschneidung des tuberculösen Gelenkes ist aber nicht im Stande, jene Hauptgefahr für das Leben wesentlich herabzusetzen, so dass *Br.* den Schluss zieht, dass die Resection erst vorgenommen werden soll, wenn eine consequente Conservativbehandlung nicht zum Ziele führt.

(Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 17.)

— **Ueber Opiumbehandlung der Larynxstenosen im Kindesalter.** In den therapeutischen Monatsheften 1894 fünftes Heft publicirt Dr. *C. Stern* im Marienhospital in Düsseldorf eine Arbeit, welche die Aufmerksamkeit des practischen Arztes verdient. Ausgehend von der Beobachtung, dass Kinder mit diphtherischer resp. croupöser Larynxstenose bei psychischer Erregung eine stärkere Behinderung der Athmung zeigen, während umgekehrt im Schlafe ein deutlicher Nachlass der Beschwerden eintritt, versuchte *Stern* die Erscheinungen der Larynxstenose durch Opium zu behandeln und zu mildern. Die Kinder kamen meist erst dann in Behandlung, wenn nach Ansicht des behandelnden Arztes die Tracheotomie unmittelbar oder möglichst bald nöthig erschien. Die Wirkung des Opiums machte sich bei den in diesem Stadium befindlichen Kindern in der Weise geltend, dass vor Allem der Hustenreiz gemildert und die Athmung eine ruhigere und gleichmässigere wurde. „Die Cyanose bessert sich; die blauen Lippen werden wieder roth; die Athemnoth wird gemildert.“ Abgesehen davon, dass die einzelnen Athemzüge langsamer, tiefer und dadurch ergiebiger werden, spielt der Fortfall des Hustenreizes eine grosse Rolle. Dadurch wird namentlich verhindert, dass durch plötzliche Stauung in dem von der Krankheit ergriffenen Gewebe die nothwendig folgende ödematöse Durchtränkung eine weitere Verengerung der Passage erzeugt. Die unmittelbare Gefahr der Kohlensäurevergiftung wird dadurch gemildert und das ist jedenfalls ein nicht zu unterschätzender Vortheil. Zur Beleuchtung der Wirkung erzählt *Stern* einige Krankengeschichten von 1—3jährigen Kindern, welche tracheotomiereif (starke Cyanose, lauter Stridor, bellender Husten, Einziehung am processus xiphoid. etc.) in's Spital gebracht und durch wiederholte dreiste Opiumdosen (3 Tropfen Tra opii simpl. in 1 Theelöffel Zuckerwasser, nach Bedürfniss 3—4 Mal täglich wiederholt) an der Tracheotomie oder Intubation „vorbeigeführt werden konnten.“

Stern empfiehlt die Opiumbehandlung 1) bei beginnender Larynxstenose, um so von vorneherein die Gefahr der Kohlensäurevergiftung zu vermindern. 2) Auch für vorgeschrittene Fälle; dort könne man sicher die unmitttelbare Gefahr mildern und dadurch die Tracheotomie eine Zeitlang hinausschieben. (Unter gewissen Umständen, bei grosser Entfernung vom Spital etc. ein grosser Gewnn.) Unter allen Umständen bleibt dann die Opiumbehandlung — nach *Stern's* Erfahrung — abgesehen von der event. Zeitersparniss eine gute Vorbereitung für die Chloroform-Narcose während der Operation. —

Art der Anwendung: Je nach dem Alter des Kindes und nach der Intensität der Erscheinungen 2—5 Tropfen Tae opii simpl. z. B. bei Kindern über 1 Jahr zuerst 3 Tropfen in einen Theelöffel Zuckerwasser. Tritt kein wesentlicher Erfolg ein, so folgen nach 1/2 Stunde weitere 2 Tropfen. Tritt dann, wie gewöhnlich, Besserung ein, so wartet man ruhig weiter ab; bei Steigerung der Beschwerden hat man sich zu entscheiden, ob der Fall zu weiterer Opiumbehandlung geeignet erscheint, oder ob Tracheotomie nöthig ist.

Dass durch mehrmalige dreiste Gaben von Opium (3—5 Tropfen 3—4 Mal täglich) Kinder, die der Tracheotomie verfallen schienen, ohne operativen Eingriff gesund werden können, wird durch einige neueste Beobachtungen des Ref. *(E. H.)* bestätigt; indess muss erst die Erfahrung lehren, ob durch dieses Hinausschieben der Indication für die Tracheotomie (oder Intubation) die Prognose der nachher allenfalls doch nöthigen Operation unter keinen Umständen etwa verschlechtert wird.

— Bei **Cystitis tuberculosa** empfiehlt *Wittzack* folgende Behandlung: Rp. Cocain. lactic. 1,0, Acid. lactic., Aq. destill. aa 5,0 M. D. S. Ein bis zwei Mal wöchentlich 1 gr der Lösung nach Entleerung der Blase in dieselbe einzuspritzen.

(Presse med., 31. III.)

— **Behandlung des Empyems der Pleura mit Perrigation des Thorax.** Dr. *Michael* in Hamburg übte bei kindlichem Empyem, wo der elende Zustand des Patienten eine Chloroformnarcose und Schnittoperation nicht gestattet und wo die einfache Punction durch die sich anschliessende rasche Druckerniedrigung im Thorax den plötzlichen Tod der fast in extremis befindlichen Kranken verursachen konnte, folgende Methode mit vorzüglichem Erfolg: Eine vorn eingestossene Canüle wird mit Kork verstopft. Eine zweite Canüle wird hinten in der Höhe der 5ten Rippe circa 3 Finger nach aussen von der Wirbelsäule eingeführt und durch Schlauch mit einem mit Chlorwasser gefüllten Irrigateur verbunden. Dann wird vorn dem Eiter Abfluss gewährt. Sobald die Intercostalräume einzusinken beginnen, was eine Druckverminderung im Thorax anzeigt, wird der Irrigateur gehoben, so dass hinten ebenso viel ein-, als vorne ausfliesst. Diese Procedur wird circa 20 Minuten fortgesetzt, bis vorne nur noch wenig getrübtes Chlorwasser sich entleert. Beide Canülen werden dann verkorkt und um den nun mit Chlorwasser gefüllten Thorax ein Watteverband gelegt. Nach 2 und 5 Tagen: Wiederholung des Verfahrens. Zum Schluss wird statt Chlorwasser Jodtinctur (15 Tropfen auf ein Liter gekochtes Wasser) verwendet. Dann wird die Rückencanüle und 2 Tage später auch die vordere entfernt. Rasche Heilung (innert 15 Tagen). Das Wesentliche der beachtenswerthen Methode ist:

Ersatz der Empyemflüssigkeit durch eine harmlose Flüssigkeit (wie Kochsalzlösung) oder durch eine antiseptische Lösung (Chlorwasser etc.) oder durch eine „direct heilende," wie die schon früher vielfach empfohlene Jodlösung. (Dtsch. Med. Zeitg. 1894, Nr. 41.)

Briefkasten.

Herrn Med. pract. *F.* in Zürich: Das Aerztealbum dankt für die Photographie des † Collega Dr. *J. H. Fiertz* von Riesbach. — Dr. *M.* in Korbas: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Unholz*. Ein Nachruf ist bis heute nicht eingegangen. Und doch wäre das Corr.-Blatt so gerne bereit, jedem braven Collegen ein paar Zeilen der Erinnerung zu widmen.

An die Besucher der letzten Frühjahrsversammlung des Centralvereins in Zürich: Wer ein Exemplar des in der blauen Fahne angefertigten Gruppenbildes zu haben wünscht, möge sich per Correspondenzkarte an Herrn Dr. *Gross* in Neuenstadt (Bern) wenden, welcher es ihm unter Nachnahme (Fr. 1. 50 zu Gunsten unserer Hülfskasse) zustellen wird.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 13. XXIV. Jahrg. 1894. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Ueber Secundär-Infection bei Lungentuberculose.

Vortrag gehalten im ärztlichen Vereine der Stadt Zürich von Prof. Dr. **Huguenin.**[1])

Es ist auffallend, dass sich die Lehre von der eitrigen Secundär-Infection bei Lungentuberculose relativ spät entwickelt hat. Heute stehen wir mitten in dieser Entwicklung drin, während sie bei andern Infectionskrankheiten sich schon ihrem Abschlusse nähert. Es hat zwar schon früher nicht an Stimmen gefehlt, welche das Stadium der tuberculösen Hectik mit seinem Fieber und fortschreitenden Consumption auf eine Mischinfection bezogen wissen wollten; *Ziegler* hat sich schon in der I. Auflage seiner pathologischen Anatomie kurz und bündig darüber vernehmen lassen, und 1888 erklärte *Holst* (Norsk. Mag. f. Läg.), nachdem er neben Tuberculose der Lungen in Milz und Nieren den Streptococcus gefunden, ganz einfach das letzte Stadium der Lungentuberculose für eine Art Pyämie. Und Andere kamen bei der Betrachtung des eigenthümlichen Verlaufes der chronischen Lungentuberculose zum gleichen Resultat: fieberloser Beginn, oder mehr oder weniger langes und intensives Initialfieber, eine lange Reihe episodischer, analoger, febriler Zeiten, welche sehr häufig im physikalischen Befunde nur eine mangelhafte Deckung finden, endlich ein terminales Stadium mit dem ziemlich characteristischen Typus der Febris hectica, und daneben eine rasch vorschreitende Vereiterung der kranken und noch jüngst gesunder Lungenpartien — und das Alles häufig genug bei einem Individuum, von dem

[1]) Dieser Vortrag erscheint hier verspätet und in etwas veränderter Gestalt; der Grund liegt darin, dass ich unmittelbar nachdem er gehalten worden, im Blute fiebernder Tuberculöser den Streptococcus pyogenes fand. Dadurch ist der ganze Standpunkt etwas verschoben worden.

anzunehmen, dass es tuberculöse Veränderungen in seiner Lunge schon lange besitzt, also den Bacillus beherbergt und ihn, wie wir bei der Sputumuntersuchung sehen, auch in theilweise wenigstens virulentem Zustande auch nach Aussen schafft, ohne dass allemal in Temperatur und Allgemeinbefinden wesentliche Abweichungen zur Beobachtung kämen, — das Alles legt thatsächlich die Ansicht sehr nahe, dass man es beim ganzen Krankheitsverlaufe noch mit einem zweiten, später erst dazu gekommenen Momente zu thun habe, welches, wenn man einmal seine ganze Thätigkeit übersieht, vielleicht noch als das schlimmere zu betrachten wäre, als die primäre tuberculöse Affection; wenigstens macht es häufig genug einem bisher ganz chronischen Krankheitsverlaufe ein rapides Ende. Man zögerte auch nicht, bei den unzähligen Untersuchungen des Auswurfes dies Moment zu entdecken; von allem Anfang an waren ja die Coccenbeimischungen zum Auswurf wohlbekannt, und es ist nur auffallend, dass sie in ihrer fundamentalen Bedeutung nicht von Anfang an gehörig gewürdigt worden sind. Es bedurfte ihrer Constatirung im Blute und vielen Organen, um sie ins richtige Licht zu setzen. Dazu hat viel beigetragen die steigende Einsicht in die Rolle der Eitererreger bei den andern Infectionskrankheiten. Die croupöse Pneumonie mit ihren Folgekrankheiten ist seit Jahren keine einfache Infection mehr; die Ausschlag gebende Rolle, welche die Eiterbacillen in ihrem Verlaufe spielen, kann hier als bekannt vorausgesetzt werden. Ebenso steht es mit den vielen Formen der sogenannten Bronchopneumonie; ihr ganzer Verlauf und Ausgang wird ja beherrscht von den secundären Einwanderungen, welche wieder in 90% der Fälle die Eitercoccen sind; und dass es sich ebenso verhält bei den Influenzapneumonien ist durch zahlreiche und verlässliche Untersuchungen festgestellt. Beim Typhus ist die Rolle, welche die Eitererreger spielen, eine ausserordentliche und allgemein anerkannte, und es kann an der Thatsache nichts ändern, dass einzelne Complicationen neuerdings der Sphäre der Eiterbacillen wieder entrückt worden sind. Wie wichtig die Einwirkung der Eitererreger bei der Diphtherie ist, kann schon daraus ersehen werden, dass einzelne gute französische Forscher (*Roux*, *Barbier*) die ganzen diphtheritischen Erkrankungen in zwei grosse Kategorien theilen wollten, in solche Erkrankungen, welche bloss durch den *Löffler*'schen Bacillus und solche, welche durch den genannten plus die Eitercoccen veranlasst sind. Man hat allerdings gefunden, eine solche Schematisirung lasse sich nicht durchführen, weil es sich dabei immer um ein Mehr oder Weniger von Beimischung von Eitercoccen handle und eine ganz reine Diphtherie mit nur *Löffler*'schem Bacillus kaum existire, und einen ähnlichen Standpunkt werden wir in Bezug auf die Tuberculose auch einzunehmen haben. Es bleibt schliesslich noch der Hinweis auf die acuten Exantheme: Pocken, Scharlach, Masern, welche ja durch den Hinzutritt der Eitercoccen eine ganz andere Gestalt gewinnen, so dass ganze Epidemien von vornherein schon einen abweichenden Character und eine Summe von Complicationen zeigen, welche durchaus der Secundär-Infection zuzuschreiben sind. —

Alles das war lange bekannt, ohne dass für die Tuberculose der Lungen die entsprechenden Analogien wären gezogen worden. Hindernd trat dann dazwischen der ziemlich lange andauernde Streit über die Fähigkeit des Tuberkelbacillus, ächte Eiterung zu erzeugen; ich meinerseits muss erklären, dass ich mich von

dieser Fähigkeit niemals habe überzeugen können und dass ich heute noch auf dem Standpunkte stehe, den die ersten massgebenden Autoren (*Rosenbach, Garrè* etc.) einnahmen: Wo neben Tuberculose eine ächte Eiterung vorkommt, ist sie bedingt durch die primäre Anwesenheit, oder die secundäre Einwanderung der pyogenen Bacterien. — Ferner trat der Entwicklung der Anschauung störend entgegen die Unklarheit über die Ursache des Fiebers, nicht bloss des Fiebers der terminalen Periode, sondern des Fiebers im Verlaufe der Lungentuberculose überhaupt. Der Bacillus, der sich im Körper in irgend einem Gewebe zu ganzen Kolonien entwickelt, besitzt zweifelsohne das Vermögen Fieber hervorzurufen, eine Thatsache, welche durch das *Koch*'sche Tuberculin ein ganz besonderes Relief bekam; wo sich Bacillen bilden, entwickeln, vermehren, sterben, entwickeln sich unzweifelhaft kleine Mengen Tuberculin, welches, in den Kreislauf aufgenommen, das Fieber erzeugt.

Und trotzdem sehen wir Fälle von primärer beschränkter Lungentuberculose mit Bacillen im Auswurf, so dass also an der Bedeutung der Krankheit nicht gezweifelt werden kann, vom Anfang bis zur Heilung ohne Fieber verlaufen; fortgesetzte genaue Sputumuntersuchung ergibt neben den Tuberkelbacillen keine oder kaum nennenswerthe Spuren von Eiterbacillen.

Eine andere Reihe von Fällen aber zeigt von Anfang an ein verschieden hohes und verschieden verlaufendes Fieber, das sich nach Tagen und Wochen, oft aber auch nach Monaten bemisst. Zeigen etwa diese von Anfang an febrilen Fälle einen constanten grössern Gehalt an Eitercoccen im Sputum? Keineswegs, die letztern können ebenso gut vorhanden sein, oder fehlen.

Es kann die Differenz im Verhalten des Anfangsfiebers nicht erklärt werden durch eine Concurrenz von Eiterbacillen, wie etwa schon geäussert wurde, denn Fieber und Eiterbacillen gehen jetzt wenigstens noch nicht Hand in Hand. Dass das gebildete Tuberculin zur Resorption kommt und doch seine Fieber erregende Wirkung nicht entfaltet, muss andere Ursachen haben. Wir stehen hier vor dem gleichen Räthsel, wie bei jenen Fällen, in denen wir die Etablirung von Lungentuberkeln in einer Spitze mit aller Sicherheit constatiren, und es bleibt doch jede weitere Propagation durch die Lymphwege der Lunge hartnäckig aus, während in andern Fällen dem sich verbreitenden Bacillus alle Pforten des Lymphsystemes offen zu stehen scheinen. Es bleibt eben positiv nichts anderes übrig, als die Annahme, dass die Menschen nach dieser Richtung sich nicht gleich verhalten; dass die einen in ihren Geweben Mittel und Wege besitzen, sich gegen die Invasion des Bacillus siegreich zu vertheidigen, während den andern diese Mittel abgehen; dass in den Säften der einen Stoffe vorhanden sind, oder sich entwickeln, welche die Producte der Bacillen neutralisiren, während den andern diese Fähigkeit abgeht. —

Aber im weitern Verlaufe der chronischen Lungentuberculose ereignen sich nun eine Menge von Episoden, welche als wiederholte Eiter-Infectionen von aussen taxirt werden müssen. Wir kennen die Infectionen der Bronchialschleimhaut

von aussen auf dem Wege der Respirationsluft, welche dem Streptococcus pyogenes zuzuschreiben und geradezu als Streptococcen-Bronchitis zu bezeichnen sind. Betrifft das Ereigniss eine Lunge mit tuberculösen, vorläufig zur Ruhe gekommenen Veränderungen, so ist die Einnistung des Streptococcus in die veränderte Lungenpartie eine leicht zu begreifende und jeden Tag sich wiederholende Thatsache. Wir bemerken dann durch die Untersuchung des Auswurfes nicht nur, dass der Streptococcus recht üppig wächst, sondern wir finden auch eine recht acute Zunahme der Tuberkelbacillen, sei es, dass den letztern günstigere Wachsthumsbedingungen geschaffen worden sind, sei es, dass sie durch die sich etablirende Eiterung aus ihren sequestrirenden Gefängnissen frei gemacht worden sind. Vor Allem aber sehen wir ein verschiedene Zeit dauerndes Fieber, welches durchaus den Character der Febris hectica hat, und das in solchem Falle jedenfalls mit der geschehenen und nachweisbaren Eiter-Infection causalen Zusammenhang hat. Eine dieser wiederholten Infectionen, welche jedesmal eine weitergehende Zerstörung der Lunge veranlasst, macht dann dem Leben schliesslich ein Ende, nachdem man mit dem andauernden Fieber einen resultatlosen Kampf geführt und die Anwesenheit und zunehmende Zahl von Eitercoccen in dem Auswurfe unzählige Male constatirt hat. In der Lunge herrscht somit dabei eine Symbiose von Bacillen verschiedener Art, welche sich unter einander ganz gut verstehen und deren Entstehen, Vegetiren und Sterben das Fieber ganz gewiss zuzuschreiben ist. Bleibt bloss die dunkle Frage übrig, ob dem einen oder andern allein, ob beiden zusammen? Ob dem Stoffwechselproduct und Leibesinhalt des Tuberkelbacillus, also dem Tuberculin allein, oder den analogen Producten der Eitercoccen, oder einem neuen, von beiden zusammen gebildeten Stoffe? In diesem Dilemma sind gewiss auch Gründe gegeben, warum man relativ spät der Frage von der Mischinfection bei der Lungentuberculose nahe trat. Zudem schien auch den meisten das Verhalten der kurzlebigen tuberculösen Neubildung mit der Eigenschaft der centralen Verkäsung und Erweichung zur Erklärung der destruirenden Vorgänge in der Lunge zu genügen, ohne dass die Nothwendigkeit der Annahme eines weitern zerstörenden Momentes vorgelegen hätte. Aber dies zweite Moment existirt und kann nicht eliminirt werden und wir werden sehen, dass zum Verständniss vieler Dinge wir dasselbe auch nothwendig brauchen.

Es ist wohl nöthig, über das Vorkommen und Wesen der sogenannten Symbiosen differenter Bacillen vorerst einige Worte zu sagen. Einige einschlägige Verhältnisse sind vorhin schon flüchtig berührt worden.

Schon 1887 haben *Grawitz* und *de Bary* (V. A., CVIII, 1887) den Satz ausgesprochen, dass die Stoffwechselproducte eines Bacillus den Boden oder die Gewebe für die Invasion eines andern vorzubereiten im Stande sind. Das leidet wohl keinen Widerspruch, wenn wir sehen, wie der Pneumococcus in der Lunge dem Eindringen der Eiterbacillen die Wege ebnet, wie der Typhusbacillus im Darme den gleichen Eitererregern die Pforten öffnet und das Gewebe präparirt, und wie bei den acuten Exanthemen Aehnliches in gleichem Maassstabe geschieht. Wir begehen wohl auch keinen Fehler, wenn wir das leichte Haften des Tuberkelbacillus an vorher schon von

infectiösen Entzündungen heimgesuchten Stellen zu dieser Kategorie von Erscheinungen rechnen. Schon etwas reicher an Interesse wurde die Frage durch Angaben französischer Autoren aus dem Jahre 1889. *Roger* (Effets des associations microbiennes, Soc. de Biol., Séance 11 Janv. 1889) zeigte, dass der Bacillus prodigiosus und ein unbestimmter Anaërobius einzeln auf Kaninchen gar keine Wirkung ausübt, sowie sie aber zusammen dem Organismus des Thieres einverleibt werden, sind sie für dasselbe sofort tödtlich. *Monti* (Atti della Reg. Acad. delli Lincei, Vol. II, 1889) zeigte, dass der attenuirte und nicht mehr wirksame Pneumococcus seine Wirksamkeit sofort wieder erlangt, sobald er mit einigen Saprophyten zusammen in Wirksamkeit tritt. Die Combination zweier Microorganismen hat also eine ganz andre Wirkung, als einer allein auszuüben im Stande wäre. — In diese Kategorie gehören auch bezügliche Experimente von *Klein* (Rep. of Soc. Gov. Board, 1890/91) über combinirte Infectionen von Milzbrand und Diphtherie, namentlich aber von Diphtherie und Bac. Pyocyaneus. Es zeigte sich, dass der Tod an Diphtherie bei den Thieren viel schneller eintrat, sobald eine Infection mit Pyocyaneus nachgeschickt wurde, und zwar sowohl mit sterilisirter als nichtsterilisirter Pyocyaneuscultur. Irgend ein Stoffwechselproduct des zweiten Bac. erschwert also die Diphtherie-Infection in hohem Grade. Und ähnliche Resultate bekam *Klein* noch von andern Bacillencombinationen. Attenuirte Erysipelcoccenculturen z. B. bringen kleinen Säugethieren (Mäusen) durchaus keinen Schaden mehr. Ebenso wenig eine Reincultur von Proteus vulgaris. Sobald aber beide unmittelbar nach, oder auch mit einander zum Experimente verwendet werden, so entsteht eine schwere tödtliche Erkrankung. Und ebenso ist es mit dem attenuirten Pneumococcus, sobald er mit dem Proteus zusammen zur Wirkung kommt. — In mehr allgemeiner Weise beschäftigten sich mit der Frage der Mischinfectionen (Verhdl. des X. Internat. Congr., Berlin, Band II, Abth. III) *Babes* und *Cornil*; die Mischinfectionen werden in eine Anzahl von Kategorien eingetheilt, unter denen hervorzuheben sind: 1. Association verschiedener Varietäten der gleichen Bacillenspecies; 2. constante Association von zwei ganz differenten Bacillen (z. B. Diphtherie und Streptococcus); 3. Association zweier analoger pathogener Arten (z. B. Staphylococcus und Streptococcus); 4. Infectionskrankheiten stricto sensu plus Eiterinfection (Typhus, Cholera und Streptococcus); 5. Associationen, bei denen der zweite Bacillus localisirt bleibt; 6. solche, bei denen der erste localisirt bleibt; 7. Association eines pathogenen Bac. mit einem Saprophyten; 8. Association eines pathog. Bac. mit einem Schimmelpilz (Tuberculose und Aspergillus fumigatus). — Dazu fügte *Verneuil* (Sem. Méd. Tom. X. 1890) Beispiele von gleichzeitiger Infection mit Oedema malignum und Tetanus. — In ähnlicher Weise, wie *Babes* und *Cornil* ist *Dunin* (Bakt. Centralbl., XI, 25, 1892) der Frage der Mischinfection näher getreten. Die Fälle theilt er von vornherein in 2 Kategorien; in der ersten macht der I. Bac. die Krankheit, der II. die Complication; in der zweiten Kategorie wirken von vornherein zwei Bacillen zur Production einer Krankheit zusammen, wobei man an die ausserordentlich enge Verbindung des *Löffler*'schen Bacillus mit den Eiterbacillen denken mag. Von allgemeineren Factoren kommen namentlich in Frage: Der erste Bacillus schwächt häufig den Or-

ganismus derart ab, dass er dem zweiten nicht Widerstand leisten kann; oder der erste Bac. eröffnet dem zweiten die Wege, so dass er mit Leichtigkeit Eingang findet. Am häufigsten findet *Dunin* die Secundärinfection bei Scharlach, Pocken, Typhus und Tuberculose. — Alle diese Angaben werden an Wichtigkeit weit übertroffen von der Untersuchung *Nencky*'s (Bact. Centralbl., 1892, XI, 226). Die Arbeit verbreitet sich über Mischculturen von Bacterien, das Resultat ist der sichere Nachweis, dass zwei Arten von Bacterien zusammen ein Product zu bilden vermögen, das einer von ihnen allein bei seinem Wachsthum zu bilden nicht im Stande ist. Die Reincultur des Rauschbrandbacillus producirt folgende Stoffe: Kohlensäure, normale Buttersäure und optisch inactive Milchsäure. — Ein anderer kleiner Micrococcus (von *Nencky* Microc. Acidi paralactici benannt) producirt: Kohlensäure, normale Buttersäure, Essigsäure und Paramilchsäure, deren Zinksalz das polarisirte Licht nach links dreht. — Beide zusammen cultivirt aber ergeben: Kohlensäure, Buttersäure, Essigsäure, optisch inactive Milchsäure, Paramilchsäure, und einen neuen Stoff: Butylalcohol. — *Nencky* bemerkt, dass dergleichen Vorgänge bei den Mischinfectionen gewiss sehr häufig vorkommen, so z. B. hilft gewiss dem Cholerabacillus ein anderer seine toxische Substanz bilden. Es ist dies aber das erste Beispiel des sichern Nachweises eines solchen Vorgangs. — Von eben so grosser Wichtigkeit ist eine zweite Untersuchung von *Nencky* und *v. Schreider* (Bacter. Centralbl., 1892, XII, 289). Sie beschlägt Experimente über Mischculturen des Diphtheriebac. und Streptoc. pyogenes. Schon *Roux* und *Yersin* hatten gezeigt, dass, wenn der *Löffler*'sche Diphtheriebac. mit dem Streptococcus pyogenes zusammenkommt, sich seine Eigenschaften, namentlich die Giftwirkungen seiner Producte plötzlich in hohem Grade ändern, beziehungsweise vermehren. *Nencky* und *v. Schreider* haben nachgewiesen:

1. Der *Löffler*'sche Bacillus gibt ein bekanntes, in seinen Eigenschaften ziemlich bestimmtes Toxin.

2. Der Streptoc. pyog. gibt ebenfalls ein von *Nencky* dargestelltes Toxin, welches aber nur untergeordnete giftige Eigenschaften besitzt. Es erzeugt bei Kaninchen starkes Fieber und eine nicht lange andauernde Parese der hintern Extremitäten; wenige Thiere bloss erliegen dem Gifte.

3. Sobald man aber zu den Culturen des *Löffler*'schen Bac. den Streptoc. pyog. setzt, ergab die Untersuchung des nun entstandenen Toxins nach der gleichen Methode ein ungemein schnell wirkendes, die Thiere in kleinster Dosis nach zwei Stunden tödtendes Gift. — In der gleichen Arbeit weist *Nencky* hin auf die unzweifelhaft sehr bedeutende Rolle der pyog. Coccen bei der Tuberculose.

Zu ähnlichen Resultaten führt eine Untersuchung von *Trombetta* (Bact. Centralblatt, 1892, XII, 121). Der erste Theil derselben beschäftigt sich mit der Verimpfung nur von pyogenen Bacterien: Attenuirter Streptoc. pyog., attenuirter Staphyloc. aureus und atten. Pyocyaneus waren durchaus ausser Stande, noch Eiterung zu erzeugen; aber die Mischculturen erregten sie sofort wieder, so: atten. Staphyloc. aureus und Streptoc. pyog.; Staph. aur. und Streptoc. und Pyocyaneus;

Staphyloc. aur. und Pyocyaneus. Einer gab dem andern seine Wirksamkeit wieder. — Der zweite Theil beschäftigt sich mit der Verimpfung attenuirter pyog. Bacterien, denen nicht pathogene (Proteus vulgaris, Proteus mirabilis) zugesetzt wurden. Der atten. Staphyloc. aur. hatte keine Virulenz mehr, bekam sie aber durch den Zusatz der genannten nicht pathogenen sofort wieder. — In dritter Linie wurden dem attenuirten und nicht mehr wirksamen Staphyloc. aur. pathogene Bacillen (Typhus, Tuberculose, Streptoc. Erys.) zugesetzt; der Staphyloc. aureus bekam seine Virulenz sofort wieder, eine Thatsache, welche namentlich in Bezug auf den Tuberkelbac. unser Interesse erregen muss.

Damit ist für einmal der Beweis geliefert, dass Bacillencombinationen bezüglich ihrer Producte durchaus nicht bloss eine Addition der Producte der Componenten ergeben, sondern de facto etwas Neues und viel schlimmer Wirkendes, ein Gift von viel intensivern Eigenschaften; ferner, dass ein Bacillus, der durch irgend welche Umstände seine Virulenz eingebüsst hat, sie durch Zusatz anderer Bacillen oder ihrer Producte wieder gewinnt. —

Wir werden nunmehr diejenigen Facta beizubringen haben, welche den Tuberkelbac. als Participanten bei den Symbiosen beschlagen, wobei nur zu bedauern, dass uns hier vorläufig Thatsachen von der Tragweite der *Nencky*'schen fehlen. —

Es wäre bei dieser Gelegenheit zuerst hinzuweisen auf die äusserst zahlreichen Angaben der Untersucher über pyogene Bacterien bei Eiterungen neben Tuberculose. Im Allgemeinen ist angenommen, dass der Tuberkelbac. kein Eitererreger im wahren Sinne sei und dass, wenn wahre Eiterungen dabei vorkommen, diess durchaus auf Rechnung secundärer Einwanderer zu schieben sei. Ich erinnere dabei namentlich auch an die vielen Untersuchungen und Discussionen über pleuritische Exsudate neben chronischer Lungentuberculose.[1]) — Was die Vorgänge in der Lunge selber betrifft, so haben wir seit 1888 eine ganze Reihe von Untersuchungen bekommen, welche die Rolle der Eiterbacillen ins Licht zu setzen bestrebt waren.

Babes (Progr. Méd. Roumain, 1888) spricht es schon ganz einfach aus, dass es sich in der Lunge immer um eine Bacteriencombination handle. Einerseits erleichtere der Tuberkelbac. den andern das Eindringen, anderseits werden die Tuberkelbac. durch das Concurriren der pyog. Coccen wieder zu reichlicher Wucherung angeregt. Die von *Babes* gefundenen concurrirenden Bact. sind: Streptoc. pyogenes, Pneumococcus Fränckelii, Staphyloc. albus. *Babes* fügt hinzu, dass auf Culturböden von Streptoc. und Pneumoc. sich der Tuberkelbac. gut entwickle; aber in Culturen von Staphyloc. gehe er nicht gut an; wird aber Staphyloc. auf Tuberkelculturen übergepflanzt, so gedeiht er gut; Streptoc.- und Pneumococcen-Culturen kommen aber in Tuberkelculturen nicht so gut fort. Ob das Alles in der Form völlig richtig und überdiess einfach auf die Lunge überzutragen sei, bleibt dahingestellt. Wichtiger

---

[1]) Man wird sich wundern, dass hier der wichtigen Arbeit von *v. Tavel* keine Erwähnung geschieht; ich gedenke mich später an dieser Stelle eingehend mit der bezüglichen Materie zu beschäftigen. —

erscheinen die Angaben von *Babes* aus dem Jahre 1891 (*Baumg.*, Jahresb., 1891, 161); er erklärt, dass fast alle Complicationen der Tuberk. der Lungen durch andre Bacillen veranlasst werden, und dass diese secundären Bacillen dem Tuberkelbac. seine Wachsthumsverhältnisse verbessern; in Bronchien und Cavernen bei Lungentuberculose wies er nach: 1. Staphyloc. aureus, 2. Streptoc. pyogenes, 3. Diploc. pneumoniæ, 4. diverse Saprophyten. — Dementsprechend lauteten die Angaben von *Holst* (Norsk. Mag., 1888), welcher den Streptoc. nachwies in Lunge, Milz und Niere, und erklärte, es handle sich neben der Lungentuberculose um eine Art Pyämie; und ganz ebenso *Thue* (Norsk. Mag. f. Läg., 1889, 276), der ebenfalls sehr reichliche Streptococcen in der ganzen Lunge und Milz nachwies. Von grossem Interesse sind auch die Nachweise von *Duflocq* und *Ménétrier* (Arch. gén., 1890), welche bei Phthisikern in bisher gesund gebliebenen Lungenpartien eine bacteritische Bronchitis mit Bronchectasie und Lungencollaps nachwiesen, mit der sichern Demonstration (von der Bronchialschleimhaut) des Pneumoc., Staphyloc. und Streptoc. pyog. (Bronchite capillaire à Pneumococques etc.). Auch wäre hier nochmals hinzuweisen auf die Angabe *Trombettas* (Bact. Centralbl., 1892, XII, 121), dass attenuirter und unwirksamer Staphyloc. aureus durch Zugabe des Tuberkelbac. sofort wieder stark virulent wird.

Cornet (Bact. Centralbl., 1892) hat sich in eingehender Weise mit der Frage der Mischinfection bei chron. Lungentub. beschäftigt; seine Sputumuntersuchungen ergaben neben dem Bac. der Tuberculose: 1. 6 Arten Streptococcus, von denen aber wohl mehrere nur eine Art darstellen; 2. kleine unbekannte und unbewegliche Bac.; 3. Bac. pyocyaneus; 4. Staphyloc. aureus. Alle diese Formen sind von *Cornet* aus dem Sputum durch Cultur dargestellt. — *Tschistewitsch* (Berl. klin. Woch., 1892, 20 und 21) untersuchte den ausfliessenden Eiter aus einer auf die Oberfläche durchgebrochenen tuberculösen Caverne und stellte durch Cultur eine grössere Anzahl von Microorganismen dar: Staphyloç. aureus, Coccus albus non liquefaciens, Bacillus agilis, Bac. fungoides, wodurch sich also zeigt, dass die Reihe der zu findenden Bacillen noch lange nicht erschöpft ist.

Roger (Traité de Méd., Paris, 1892 und 1893, t. I, 649 und 650) sagt geradezu, der Zerfall des infiltrirten Lungengewebes erfolge durch Mitwirkung der Eiterbacillen, diese bedingen auch das Fieber, somit handle es sich um „Septicämie“. *Marfan* (Ibid., tom. IV, 692) sagt, im Blute seien Streptococcen und Pneumococcen gefunden worden, und im Herzblute nach dem Tode Streptococcen. — *Petruschky* (Charité-Ann., 1892) ist ebenfalls der Ansicht, das Krankheitsbild fiebernder Phthisiker sei nicht durch den Tuberkelbacillus, sondern namentlich durch den Streptoc. bedingt. Untersuchung von Auswurf und Lungengewebe ergaben ihm: 1. Streptoc. pyog., 2. den Influenzabac., 3. den Staphylococcus, 4. den Diplococc. Pneumoniæ. Infolge dessen wurden auf Anordnung *Koch*'s die Inhalationen mit Terpentin, Ol. Menthæ, Eucalyptol, Ol. Pini etc. angewendet, um zu versuchen, die Kranken fieberfrei zu machen, um alsdann mit der Tuberculinbehandlung zu beginnen. Von 34 Fällen wurden 21 in der That fieberfrei und die nachfolgende Tuberculinbehandlung ergab ein befriedigendes Resultat. Man kann an der Wirksamkeit dieser Inhalationen zweifeln, da bei guter Pflege und Abhaltung aller Schädlichkeiten ja das Fieber häufig

von selbst aufhört; es soll aber hier ausdrücklich constatirt sein, dass die Aerzte nach einer Methode suchten, um vor der Tuberculinbehandlung die Kranken fieberfrei zu bekommen.

Im Frühjahr 1893 fand ich bei zwei fiebernden Phthisikern im letzten Stadium der Krankheit im Blute den Streptoc. pyogenes. Beide Patienten hatten Morgens constant Temperaturen von 38—38,9, Abends 39—40°. Hie und da zeigte sich Typus inversus, beide hatten starke Nachtschweisse, einer einmal einen starken Schüttelfrost, worauf durch Punction der vergrösserten Milz etwas Blut entzogen wurde, das den Streptoc. pyog. enthielt. Da die Constatirung vorläufig bloss durch microscopische Blutuntersuchung geschah, musste von der Constatirung anderer Bacterien aus naheliegenden Gründen abgesehen werden. Indessen erschienen die wichtigen Untersuchungen von *Jakowski* (Bact. Centralbl., 1893, XIV, 762), welche die mir gebliebene Lücke vorläufig genügend ausgefüllt haben. Das Blut fiebernder Phthisiker wurde sowohl microscopisch, als durch Cultur auf Gelatineplatten und in Agarröhren in 9 Fällen untersucht: 1. Frostanfälle, Morgens fieberlos, am Abend 39,5; Blut ergibt durch Cultur Staphyloc. aureus und albus. 2. Fiebernder Phthisiker, 38,0 bis 38,5 Morgens, 39 Abends; Blut ergibt durch Cultur Staphyloc. aureus. 3. Fiebernder Phthisiker, der schon im Auswurf zahlreiche Streptococcen zeigte; das Blut ergibt: Streptoc. pyogenes, und bei der microscopischen Untersuchung das Gleiche. 4. Fiebernder Phthisiker, Abends bis 38,5; Blut ergibt: Nichts. 5. Fiebernder Phthisiker, Morgens 38, Abends 39,5. Blut ergibt bei der ersten Untersuchung nichts, bei einer spätern Staphyloc. albus und aureus. 6. Fiebernder Phthisiker, Morgens normal, Abends bis 40. Blut ergibt: Nichts. 7. Fiebernder Phthisiker, Fieber „ab und zu“; Blut ergibt: Staphyloc. aureus. 8. Fiebernder Phthisiker, Morgens normal, Abends bis 38,5; Blut ergibt: Staphyloc. aureus und albus. 9. Fiebernder Phthisiker, Morgens 38, Abends 39,5; Blut ergibt: Streptoc. pyogenes.

Also in 7 Fällen von 9 pyogene Bacterien, Staphyloc. häufiger; Pneumococcus niemals.

Damit ist die Rolle der pyogenen Coccen bei chronischer Lungentuberculose vorläufig constatirt; sie gelangen in Blut und Organe. Klar gestellt ist diese Rolle damit noch nicht. Denn es bedarf nun vielfacher neuer anatomischer Untersuchungen über das Verhalten, die Verbreitung, das Weiterwandern der Eitercoccen in der Lunge, sowie über den Modus des Eindringens in die Circulation. Denn es scheint thatsächlich, dass die Eitercoccen in der letzten Zeit der Krankheit eine vom Tuberkelbac. mehr oder weniger unabhängige Rolle spielen; allerdings nicht so, dass etwa der Tuberkelbac. durch sie verdrängt und todt gemacht würde, im Gegentheil steigt die Zahl der Sputumbacillen, wenn einmal beträchtliche Eiterung sich etablirt hat, gewöhnlich stark, seltene Ausnahmefälle abgerechnet. Bei den Verschleppungen durch die Lymphwege (Lymphgefässtuberkel), sowie durch die Bronchien (Aspirationstuberculose) sind beide Kategorien von Bacillen offenbar untrennbar mit einander verbunden, denn das neugebildete Product verfällt sofort der destruirenden Eiterung. Werden Tuberkelbacillen ins Gefässsystem aufgenommen, so werden sie von den Eiterbacillen begleitet, und die Anwesenheit der letztern verräth sich z. B. in der Pia oft genug schon durch

die Reichlichkeit der Eiterung. Aber die Eiterbacillen vermögen auch eine mehr selbstständige Rolle zu spielen; sie liefern z. B. einen guten Theil jener acut entstehenden Bronchopneumonieherde zur Seite der alten tuberculös veränderten Stellen; dies sind keine primär tuberculösen Affectionen, sondern Staphylococcus- und Streptococcus-Pneumonien, welche unter günstigen Umständen auch wieder einmal zur Resorption kommen können. Diese Behauptung — stattgehabte Resorption entstandener Infiltrate — ist vollkommen richtig, wäre aber, wenn alle diese Dinge Tuberculose wären, nicht recht begreiflich. Wenn aber nach Bildung solcher Knoten dann der Tuberkelbacillus einwandert, wozu ja die reichlichste Gelegenheit gegeben ist, dann allerdings tritt keine Resorption ein und steht Verkäsung der Knoten in naher Aussicht. Oftmals aber ist, was man bei den Sectionen Verkäsung nennt, gar keine solche, sondern eine ächte destruirende Eiterung; man kann ja bei jeder Section alle Stadien dieser eitrigen Destruction neben einander sehen. Die Rolle, welche die in die Pleura, das Pericard, die Bronchialdrüsen einwandernden Eiterbacillen spielen, ist längst bekannt und bedarf keiner Erwähnung. — Wie gelangen nun die Eiterbacillen in die Circulation und in die andern Organe?

Jedenfalls gelangen sie unendlich viel leichter aus der Lunge hinaus in das Gefässsystem, als die Tuberkelbacillen, denn bei fast allen chronischen Lungentuberculosen ist die septische Intoxication der Schlussact, während ja die allgemeine tuberculöse Ueberschwemmung von der Lunge aus doch nicht zu den ganz alltäglichen Dingen gehört, jedenfalls nur in einem mässigen Bruchtheil der Fälle vorkommt. Wir sind also bei der Einwanderung der pyogenen Bacterien nicht bloss auf die Tuberculose der Venenwände etc. angewiesen, sondern es spielen ohne Zweifel pyogen inficirte kleine Venenthromben in und in der Umgebung der alten Krankheitsherde die Hauptrolle; ferner ereignen sich häufig Durchbrüche kleiner Eiterherde in Venen hinein, so dass der ganze Eiterherd ausgewaschen und mitgenommen wird. Dabei entsteht, wenn der Eiterherd auch mit einem Bronchus communicirt, oder vorher communicirt hat, etwa auch eine Blutung, welche sofort von vermehrtem Fieber und einer Allgemeinerkrankung gefolgt ist; gerade in einem solchen Falle fand ich zuerst den Streptoc. im Blute. Man wird also bei Blutungen, auf welche sofort Fieber und eine Allgemeinerkrankung folgen, an solche Mechanismen in Zukunft zu denken haben. Und es gibt ausser den erwähnten noch eine Reihe anderer Einrichtungen (Lymphwege!), welche der Infection des Blutes Vorschub leisten. —

Damit ist auch von vornherein klar, dass die Eiterinfection nicht wohl eine permanente sein kann, d. h. sie erfolgt offenbar aus der Lunge heraus schub- oder episodenweise, genau, wie wir es vom Tuberkelbacillus auch annehmen. In der terminalen Periode ist allerdings das Fieber permanent, was aber durchaus nicht ein permanentes Eindringen von Eiterbacillen ins Blut in einem fort bedeutet. Denn Resorption giftiger Producte in der Lunge in gelöster Form und Eindringen corpusculärer Elemente ins Blut ist selbstverständlich zweierlei. Ist allgemeine Eiterung da, so ist das erstere wohl als eine permanente Noxe zu taxiren, das zweite wohl nur als eine episodische, allerdings nicht seltene. So wird man hie und da (siehe *Jakowski*) trotz bestehenden Fiebers im Blute nichts finden.

Wir verstehen nun leicht, warum bei chronischer Lungentuberculose jede acute Streptococcenbronchitis eine grosse Gefahr darstellt, denn allemal ist Gefahr vorhanden, dass die Eiterung in der Lunge nun gar nicht mehr aufhöre, und der Kranke in jenes terminale Stadium eintrete, dessen Hauptsymptom das hectische Fieber ist. Glücklicherweise ist es aber doch nicht selten, dass die Eiterung in der Lunge nach mehr oder weniger langer Dauer zurückgeht, nachdem sie zur Entfernung der verkästen Partien in derselben mitgeholfen; Eitercoccen und Tuberkelbacillen nehmen im Auswurf an Zahl ab, das bestandene Fieber hört langsam auf, die physicalischen Zeichen deuten auf narbige Schrumpfung, und für einmal erachten wir dann die Gefahr als wieder beseitigt. —

Was wir in solchen Fällen therapeutisch leisten, trifft durchaus nicht den Tuberkelbacillus, sondern die Eiterung. Besitzen wir effectiv einige wirksame Behandlungsmethoden, so setzen sie sammt und sonders an der Eiterung ihre Hebel an, keine einzige wirkt gegen den Tuberkelbac. direct (wobei das Tuberculin vorläufig ausgenommen sein soll); wenn er aus der Lunge ganz verschwindet, so ist dies die Folge des Aufhörens der Eiterung, welche dem Tuberkelbac. günstige Lebensbedingungen schafft, und des Ueberwiegens der entgegenwirkenden Kräfte im Blute und den Säften des Organismus selber.

Wir kennen nun die pyogenen Bacillen in der Lunge, im Blut und in verschiedenen Organen (Milz und Niere, *Holst;* Milz, *Thue;* Herzblut, *Marfan;* Milz und Gewebe der Pia (eigne Untersuchung), wobei wir selbstredend von dem Heer der Fälle absehen, in denen (Tub. der Haut, Knochen, Gelenke, Schleimhäute, Drüsen etc.) die pyogene Infection nicht auf dem Wege der Lungen und des Kreislaufes, sondern von Aussen erfolgte. Wenn ich nun heute mich zum Glauben bekenne, dass das phthisische Fieber des terminalen Stadiums ein pyogen-septisches und den Fällen chronischer Sepsis aus Streptococceninfection durchaus an die Seite zu stellen sei, so bin ich mir wohl bewusst, dass damit die Sache lange nicht erschöpft ist, und dass noch eine vielfache Zahl anderer in der kranken Lunge sich ansiedelnder Bacterien an dem Krankheitsbilde auch noch concurrirt. — (Schluss folgt.)

Beitrag zum Auftreten von Cylindern im Harn.

Von Dr. **A. Daiber**, Zürich.

Die microscopische Untersuchung des Harnes in Beziehung auf Cylinder ist eine ebenso interessante als auch wichtige Aufgabe des Arztes und Urologen. Ueber das Auftreten und den diagnostischen Werth dieser Gebilde, welche schlechterdings chemisch nichts Anderes sind als geronnenes Eiweiss,[1]) ist schon vielfach geschrieben und auch gestritten worden, immerhin aber ist ihre Erscheinung in bestimmten Formen im Harne viel häufiger als man bis jetzt vielleicht anzunehmen geneigt war. Dass das Auftreten von Cylindern im Urine in einer ganzen Reihe von Fällen absolut nicht an die gleichzeitige Begleitung von Albumin geknüpft sein muss, ist eine Thatsache, die meinen

[1]) Welche Arten von Eiweiss hier in Frage kommen können, ist bis jetzt noch nicht entschieden.

vieljährigen Beobachtungen nach bedauerlicherweise noch zu wenig bekannt ist. Gibt es doch Fälle ernster Nierenleiden, z. B. Amyloidniere, Stauungsniere, in deren ganzem Verlauf niemals Albumin chemisch festgestellt werden konnte, dagegen aber stets das Auftreten von Cylindern in der unten beschriebenen Form beobachtet wurde! Indem ich dies vorgreifend bemerke, wende ich mich einer kurzgefassten Beschreibung der Cylinder selbst zu.

Wir unterscheiden zweckmässig und am einfachsten die Harncylinder in ächte Gebilde und in Pseudogebilde; als Vermittler zwischen beiden Formen kann man die Cylindroide betrachten. Zur ersten Categorie gehören vor Allem diejenigen Gebilde, welche hyaline Grundsubstanz besitzen und je nachdem dieselbe frei von Auflagerungen ist oder nicht, unterscheidet man dann die verschiedenen Arten von Cylindern. Von diesen ächten Cylindergebilden nun sind es die granulirten (Grundsubstanz hyalin, aber durch organische Substanzen z. B. Eiweiss fein gekörnt) und meistens ganz besonders die rein hyalinen Formen, welche im Harne auch ohne Albumin vorkommen können, eine Erscheinung, welche ich bei den zellige Gebilde tragenden oder einschliessenden Formen niemals beobachtete. Ja die Menge dieser Art von Cylindern kann im Urin eine relativ reichliche sein, bis man in demselben durch die chemische Reaction Albumin fixiren kann. — Da es sich in solchen Fällen meist nur um äusserst geringe Mengen Albumin handelt, so empfiehlt sich bei der Prüfung auf dasselbe die Reactionen auf kaltem Wege vorzunehmen. *Heller*'sche Probe, Ferrocyanwasserstoff.

Bei einer Reihe von microscopischen Harnuntersuchungen fand ich constant granulirte und hyaline Cylinder, letztere Form gegenüber der erstern überwiegend. Trotz fortgesetzter Prüfungen in dieser Richtung mit den fraglichen Urinen gelang es mir nur hin und wieder, Spuren von Eiweiss zu entdecken, während ich wiederum in andern Fällen Albumin nie auffinden konnte. — Bei einer solchen continuirlich längere Zeit fortgesetzten Urinuntersuchung (die chemische Prüfung ergab keine positiven Anhaltspunkte) wurde z. B. der microscopische Befund spärlicher hyaliner Cylinder, welche in eine eigenthümliche korkzieherartige Endung ausliefen, auf ein Nierenleiden ausgelegt und diese Annahme durch das spätere Auftreten uræmischer Erscheinungen glänzend gerechtfertigt.

Für mich ist es höchst wahrscheinlich, dass wo Cylinder im Harn auftreten, stets auch Eiweiss vorhanden ist resp. sein muss. Wenn wir dasselbe nicht fixiren können, so liegt die Ursache in der äusserst minimen Menge vorhandenen Albumens überhaupt und in unsern relativ doch groben chemischen Reactionen, die diese kleinen Mengen nicht zu fassen gestatten. Das Résumé meiner Erfahrungen betr. Auftreten ächter Cylinder im Harn möchte ich kurz dahin zusammenfassen, dass wo auch immer die beschriebenen Gebilde mit oder ohne Albumin auftreten, dieselben stets auf Rechnung einer wenn auch vielleicht sehr rasch vorübergehenden Anomalie im Secretionsapparat der Niere zu setzen sind, ferner dass, sobald im Urine auf diese Gebilde gestossen wird, der Arzt dieser Erscheinung vollste Aufmerksamkeit schenken und zu wiederholten Urinuntersuchungen schreiten muss.

Der zweiten Art von Cylindern, den sogen. Cylindroiden, begegnete ich oft in Urinen, welche sich durch grössere Dichte und reichlicheren Gehalt an Uraten speciell

Harnsäure auszeichneten, welche Körper gewöhnlich aus fraglichen Urinen als dichtes, umfangreiches Sediment ausfielen. Auch in Begleitung von Albumin und neben ächten Cylindergebilden wurden sie von mir häufig angetroffen; im Uebrigen fand ich diese bandartigen, manchmal ganze Gesichtsfelder des Microscopes durchziehenden Gebilde meistens vorherrschend in Urinen der oben beschriebenen Qualität ohne Albumin. In wie weit diese Cylindroide mit den hyalinen Cylindern in eine gewisse Verbindung gebracht werden können, d. h. in welchem Verhältnisse dieselben zu gewissen Anomalien im Secretionsapparate der Niere stehen, ist eine noch zu lösende, interessante Aufgabe; vom chemischen Standpunkte aus existirt bemerkenswerther Weise zwischen hyalinen Cylindern und Cylindroiden kein einschneidender Unterschied, da sie sich genau wie ächte Cylinder verhalten und sich u. A. auch in Essigsäure lösen.

Für den microscopischen Nachweis der beschriebenen Cylindergebilde empfiehlt es sich den hierauf zu prüfenden Urin der Sedimentirung zu überlassen, eventuell zu centrifugiren. Das Sediment wird mittelst der Pipette in Tropfenform auf mehrere Objectträger gegeben und, bevor die Deckgläschen aufgelegt werden, zweckmässig mit einer Spur von Jodjodkaliumlösung (J 0,1; KJ 0,2; H_2O 30,0) tingirt. Die Färbung macht die Cylinder für das Auge sichtbarer und lässt dieselben weniger leicht übersehen. Sie repräsentiren sich dann characterisch gelb gefärbt. Schliesslich muss noch bei der Untersuchung auf Cylinder berücksichtigt werden, dass zu derselben möglichst frischer Harn zur Verwendung gelangt.

Die schwedische medico-mechanische Heilgymnastik und das Zander'sche Institut in Ragaz.

Von Dr. **F. Bally.**

Die *Zander*'sche Gymnastik, erst seit 1884 in Deutschland eingeführt, wo seither in rascher Aufeinanderfolge 18 derartige Anstalten entstanden, ist in der Schweiz ihrem Wesen nach, selbst in ärztlichen Kreisen, so wenig bekannt, dass es nicht unzweckmässig sein mag, sie an dieser Stelle einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Dr. *Zander*, der anfänglich in einem Mädchenpensionate auf dem Lande die gymnastischen Uebungen leitete, hat schon im Jahre 1857 die ersten Versuche gemacht, eine „vollständige Gymnastik mittelst mechanischer Apparate herzustellen“, um damit die zu wenig individualisirende, freistehende Liniengymnastik, oder die durch *Ling* zu Anfang dieses Jahrhunderts in Schweden begründete manuelle Methode, durch mechanische Hülfsmittel zu ersetzen, welche eine genaue Dosirung der Kraftleistung, und eine Modification in der Stärke der Bewegung, bei vollständiger Gleichmässigkeit der Letztern gestatten. Erst 1865 eröffnete *Zander* sein erstes medico-mechanisches Institut mit 27 Apparaten, zu denen jedes Jahr neue hinzugekommen. Vollständig unrichtig ist die unter dem Publikum sehr verbreitete Ansicht, dass fast für jede Krankheit eine besondere „Maschine“ existire, oder dass auf mechanischem Wege massirt würde. Die menschliche Hand, die sich jedem Körpertheil anzuschmiegen versteht, die, während sie massirt, über Muskeln oder Gelenke hinstreichend fühlt und dabei dem sachkundigen Arzt die Diagnose ergänzen und verbessern hilft, kann

durch keinen, auch noch so ingeniösen Apparat ersetzt werden, und daran hat *Zander* auch nie gedacht. Anders aber verhält es sich mit den sogenannten Widerstandsbewegungen, welche durch *Ling* in die schwedische Heilgymnastik eingeführt, dort eine so grosse Rolle spielen. Abgesehen von der Geschicklichkeit, dem Kräftezustand, der momentanen Disposition und Laune des manuellen Gymnasten, bedarf es einer grossen Uebung und Erfahrung von Seiten des letzteren, d. h. des Bewegungsgebers, den Widerstand so einzurichten, dass er nicht nur dem jeweiligen Kräftezustand des Patienten entspricht, sondern auch in Uebereinstimmung steht mit den nach dem Hebelgesetz arbeitenden Muskeln und deren Contractionszustand. „Bei der mechanischen Methode," sagt *Zander*, „bleibt die Anstrengung des Patienten stets dieselbe, sei es, dass er den Widerstand des Apparates überwindet, sei es, dass er selbst den Widerstand gegen den Apparat leistet. Wurde die erste Anstrengung seinen Kräften entsprechend gefunden, so muss auch die letztere entsprechend sein. Bei diesen Bewegungen kann der manuelle Gymnast, mag er noch so geübt sein, niemals garantiren, dass der Patient sich nicht überanstrengt, oder einen allzuschwachen Widerstand leistet." Auf der Berücksichtigung dieser Grundprincipien beruht die ingeniöse Construction der sogenannten activen *Zander*'schen Apparate, welche nach den eigenen Worten des Erfinders es gestatten, den Widerstand so einzurichten, dass er gradweise, in Uebereinstimmung mit den Hebelgesetzen und mit den Gesetzen, nach welchen die Muskelkraft arbeitet, (*Schwann*'sches Gesetz) zu- und abnimmt. Fast für jede Muskelgruppe des Körpers sind die betreffenden Apparate vorhanden, vermittelst denen man es in der Hand hat, den Widerstand nach dem jeweiligen Kräftezustand der Muskeln zu reguliren oder ihn allmälig zu erhöhen, wodurch eine successive Kräftigung der betreffenden Muskeln möglich ist, ohne dass die Gefahr einer Ueberanstrengung vorhanden wäre. Ebenso lässt sich, bei den für active Bewegungen der Arm- und Beingelenke construirten Apparate, bei denen es nicht auf die zu leistende Muskelarbeit und den entsprechenden Widerstand, sondern auf die Excursionsgrösse der Bewegung ankommt, letztere genau graduiren. Daneben existirt noch eine grössere Anzahl eigentlich passiver Apparate, durch einen Motor getrieben, welche im Besonderen zur Mobilisirung der Hand- und Fingergelenke, zur Brusterweitung, zur Rumpfdrehung und Beckenhebung dienen, alles Bewegungen, wie sie in dieser Vollkommenheit nie durch die menschliche Kraft ausgeführt werden könnten. Letzteres gilt auch von den sogenannten mechanischen Einwirkungen: Erschütterungs-, Hackungs-, Knetungs- und Walkungsbewegungen, die jeder Körperregion angepasst und in ihrer Stärke beliebig modificirt werden können, keineswegs aber, wie schon erwähnt, die eigentliche Massage überall ersetzen sollen. Vor Allem sind es die Erschütterungsbewegungen, denen die grösste Bedeutung zukommt, und über deren Wesen *Zander* sich folgendermassen ausdrückt: „Ein in Erschütterung versetzter Gegenstand übt, mit dem weichen Gewebe des Körpers in Berührung gesetzt, eine dehnende, drückende Wirkung in rascher Abwechslung auf dasselbe aus. Hierdurch wird die Circulation in den Capillaren, Lymphgefässen und Saftkanälen befördert, Resorption vermehrt, Infiltration zur Vertheilung gebracht." Nach den Untersuchungen von *Hasebrock* sollen die Erschütterungen von besonderem Einfluss auf das Circulationssystem sein und sich durch: 1) Abnahme der Pulsfrequenz, 2) vasomotorische Erhöhung der Arterien-

spannung, 3) Erhöhung des Tonus der Herzmuskulatur (?), 4) Blutdrucksteigerung, geltend machen.[1])

Sicher festgestellt ist die schmerzstillende Wirkung der Erschütterung, wesshalb dieselbe in der manuellen Gymnastik und Massage schon seit Jahren besonders bei Neuralgien, Migraine, Tic douloureux etc. verwendet wurde. Die manuelle Ausführung dieser Procedur ist nicht leicht, bedarf grosser Uebung und wirkt rasch ermüdend, so dass sicher der *Zander*'sche Erschütterungsapparat als ein vorzüglicher Ersatz für die manuell so schwer auszuführenden Vibrationen gelten kann, um so mehr, als es auch möglich ist, durch Anlehnung der Handwurzel des Arztes an die Pelotte des Apparates, Hand und Finger in Erschütterung zu versetzen, und die Vibrationen vermittelst der Fingerspitzen auf den locus morbi in feinster Weise zu übertragen und dies mit einer Gleichmässigkeit, wie es manuell, ganz abgesehen von der bald eintretenden Ermüdung, nie möglich wäre. —

Das *Zander*'sche Institut in Ragaz wurde von den Besitzern der Curanstalten als integrirender Bestandtheil derselben, im vorigen Jahre gegründet und Anfangs Juli dem Betrieb übergeben. Das eigens zu diesem Zwecke hergestellte Gebäude befindet sich in unmittelbarer Nähe der Bäder und Hôtels, und umfasst, ausser den zwei sehr geräumigen, enorm hohen Uebungssälen von circa 280 m^2 Bodenfläche, eine grössere Anzahl Nebenlocalitäten, wie Vorhalle, Garderobe, Toilette.

Im westlichen Theile des Gebäudes befinden sich Warte- und Consultationszimmer des leitenden Arztes, ein chirurgisches Operationszimmer, ein kleines Laboratorium, ein eigener Raum, in dem die Messapparate für Skoliosenbehandlung untergebracht sind, und ein Massagezimmer mit dem electrischen Bad.

Die 4pferdige Dynamomaschine zum Betrieb der passiven Apparate ist im Souterrain aufgestellt, wo auch die Transmissionen angebracht sind, so dass die Riemen unsichtbar zu jedem Apparat gelangen können. Der electrische Strom für die Dynamo, sowie auch zum Betriebe des electrischen Bades, und der Apparate für galvanische und faradische Behandlung wird von dem Electricitätswerk der Kuranstalten geliefert.

Die Anstalt steht unter der ärztlichen Leitung des Verfassers, die Uebungen werden ausserdem durch einen sogenannten Instructeur und zwei Instructricen (von denen das eine Fräulein im Winter Assistentin bei Dr. *Zander* in Stockholm ist) überwacht, die Einstellung der Apparate selbst durch einige junge Mädchen besorgt. Die Uebungszeit ist für Herren und Damen eine getrennte und so eingerichtet, dass nebenbei die Bäder ungehindert auch Vormittags genommen werden können.

Die Anstalt besitzt sämmtliche 71 *Zander*'schen Apparate, nämlich 38 für active Arm-, Bein-, Rumpf- und Balancirbewegungen, 6 für passive Bewegungen, 13 für

[1]) In diesem Sinne wurden die Erschütterungsbewegungen, manuell ausgeübt, in Schweden schon seit Langem bei der Behandlung Herzkranker angewendet, ein Verfahren das leicht zu erlernen, jedem practischen Arzte warm zu empfehlen ist. Es beruht in einfacher Effleurage und Tapotement der Herzgegend, auf welche man schliesslich die in zitternde Bewegung versetzte Hand flach auflegt. Die Behandlung, im Anfang gewöhnlich von den Patienten etwas misstrauisch beurtheilt, macht sehr bald ihre guten Folgen bemerkbar, besonders bei nervösen Affectionen der Herzens, aber auch bei eigentlichen vitia cordis, wo Herzklopfen, Beengung, Schlaflosigkeit weichen, und dies oft in Fällen, die durch Medicamente nicht mehr beeinflusst werden. Verfasser hatte Anlass, die überraschende Wirkung dieser Methode an sich selbst kennen zu lernen, nach einer dreiwöchentlichen Behandlung im Stockholmer Centralinstitut.

mechanische Einwirkungen (Erschütterung, Hackung, Walkung etc.), 11 orthopædische Apparate für passive und active Redressirungen und 3 Messapparate.

Jeder Patient[1]) erhält nach genauer Untersuchung ein Recept mit den vorgeschriebenen Uebungen, die in Gruppen zu je 3 Bewegungen getheilt sind. Im Allgemeinen ist die erste Bewegung in jeder Gruppe am meisten anstrengend, also eine active Arm- oder Rumpfbewegung. Darauf folgt eine active Beinbewegung und darnach eine passive Bewegung oder eine der mechanischen Einwirkungen. Diese 3 Bewegungen einer Gruppe werden unmittelbar nacheinander genommen, worauf man ungefähr 5 Minuten ausruht. Im Anfang sind alle Bewegungen schwach zu nehmen. Selbstverständlich variiren die Vorschriften für jeden einzelnen Fall. Nach einigen Tagen wird die Stärke der Bewegung etwas vermehrt und auf solche Weise wachsen die Kräfte des Bewegungsnehmers langsam aber sicher.

Es ist von grösster Wichtigkeit, dass der Patient während der Bewegungen tief athmet, worüber *Zander* genaue Vorschriften gibt. Der Rhythmus der Bewegungen soll mit dem normalen Rhythmus der Athmung übereinstimmen, d. h. mit demjenigen, bei welchem man am bequemsten tiefe Ein- und Ausathmungen vornehmen kann.

Wie schon erwähnt, lassen sich keine ganz bestimmten Indicationen für die Anwendung der *Zander*'schen Methode geben, und noch viel unrichtiger wäre es, wollte man den einzelnen Apparaten specifische Wirkungen für diese oder jene Krankheit beimessen. Die Behandlungsweise ist in erster Linie eine allgemeine, den gesammten Organismus kräftigende, wie jede Bewegungskur. Der Stoffwechsel wird befördert, die Circulation des Blutes und der Lymphe erhöht, und damit vor Allem die Herzthätigkeit regulirend angeregt, das Nervensystem gestärkt. Der wohlthätige Einfluss einer richtigen Muskelbewegung ist zu bekannt, als dass er hier noch weiterer Erörterung bedürfte und gerade in unserer Zeit, bei all den Anforderungen des modernen Lebens wird in dieser Hinsicht, namentlich in den wohlhabenden Kreisen, viel zu wenig gethan.

Wer einmal Anlass hatte einige Zeit in Schweden zuzubringen, wird sich wundern über den prächtigen Menschenschlag, vor Allem der männlichen Bevölkerung. Der Grund hierfür liegt nahe, wenn man bedenkt, dass in diesem Lande, neben vielem Sport, durch rationelle körperliche Uebungen, sei es in Form von manueller oder mechanischer Gymnastik, jeder nur einigermassen Bemittelte täglich seine Muskeln übt, wozu ihm sowohl in staatlichen als in Privatanstalten unentgeltlich oder gegen geringe Entschädigung vielfach Anlass geboten ist. Es mag dies wohl auch die auffallende Thatsache erklären, dass trotz des reichlichen Alcoholgenusses, in concentrirtester Form und der sehr raffinirten Lebensweise, Herzdegenerationen in Schweden verhältnissmässig selten vorkommen, weil gleichsam prophylactisch dagegen gewirkt wird. Als ein wahrer Fortschritt ist es desshalb zu betrachten, dass gegenwärtig in vielen grossen Städten Deutschlands durch die Einrichtung *Zander*'scher Institute der beste Anlass für eine vernünftige Bewegungskur allen denjenigen geboten wird, welche in Folge ihrer Beschäftigung den Mangel der so nöthigen Bewegung nur zu bald empfinden, und, einmal an die täglichen Uebungen in einer derartigen Anstalt gewöhnt, dieselben nicht mehr entbehren können. Es liesse sich vielleicht dagegen anführen,

[1]) Nach *Zander*, Die Apparate für mechanische heilgymnastische Behandlung.

dass man sich auch durch Zimmergymnastik oder durch Beitritt zu einem Turnverein die nöthige körperliche Uebung verschaffen könne, allein gegen Ersteres spricht die tägliche Erfahrung, dass nur wenige Menschen die nöthige Energie besitzen, selbstständig an der Hand eines Lehrbuches längere Zeit gymnastische Uebungen fortzusetzen, gegen Letzteres manche äussere und sociale Gründe, ganz abgesehen von dem grossen Nachtheil, dass bei gemeinsamem Turnen eine Berücksichtigung des einzelnen Individuums und seiner Körperkräfte undenkbar ist, Schwächliche oder gar Kranke eo ipso von den Uebungen ausgeschlossen sind. Gegenüber diesen beiden bekannten Methoden hat diejenige von *Zander* den grossen Vortheil für sich, dass sie nicht nur individualisirt, sondern für jeden einzelnen Fall genau localisirend und dosirend wirkt. Von den zu behandelnden Krankheiten sind es ausser den Folgen des Bewegungsmangels namentlich Constitutionsanomalien, Krankheiten der Circulationsorgane, der Unterleibsorgane, des Nervensystems und ferner das grosse Gebiet der chirurgischen Leiden, die schon lange, bevor man die *Zander*'sche Gymnastik kannte, durch Massage und passive Bewegungen behandelt wurden. Steifigkeiten nach Fracturen oder Gelenkverletzungen, Folgen chronischer Entzündung der Muskeln und Gelenke, Ankylosen etc. erfahren durch die methodische Widerstandsgymnastik, an den für jeden Körpertheil zweckmässig eingerichteten Apparaten, Heilung oder aber doch functionelle Besserung.

Da das hiesige Institut erst Anfangs Juli in Betrieb kam, so ist die Zahl der im ersten Sommer (bis 15. October) Behandelten keine sehr grosse und beläuft sich auf 51 männliche und 43 weibliche, total 94 Besucher, in der Mehrzahl der höheren Altersklasse angehörend, bei welcher der Mangel körperlicher Bewegung sich eher bemerkbar macht, und die sich ganz besonders für die Mechanotherapie eignet.

Die Behandlungsdauer betrug, da die ganze Sache noch zu neu war und von vielen Patienten erst gegen das Ende ihres Ragazerkuraufenthaltes „versucht" wurde, in den meisten Fällen viel zu kurze Zeit, als dass schon damit irgend welche Resultate hätten erzielt werden können.

Diejenigen, welche wirkliche Besserungen aufwiesen, waren mindestens 4—5 Wochen in Behandlung geblieben und das ist denn auch das äusserste Minimum für eine heilgymnastische Cur. In fast allen Fällen wurden neben der Gymnastik die hiesigen Bäder gebraucht, in einigen electrotherapeutisches Verfahren oder Massage angewendet. Letztere wurde sowohl von dem leitenden Arzt, als auch in einfacheren Fällen von dem eigens dazu ausgebildeten Personal der Anstalt ausgeübt. In keinem Falle der 94 behandelten Patienten der verschiedensten Altersstufen machten sich irgend welche Beschwerden während der Cur geltend; das Allgemeinbefinden besserte sich, der Appetit stieg, der Schlaf wurde ruhiger, und auch die gleichzeitig, meist täglich genommenen Bäder wurden sehr gut ertragen, ein Beweis, dass sich die heilgymnastische Behandlung in vortheilhaftester Weise mit einer Badecur combiniren lässt. Bisweilen machte sich leichte Ermüdung geltend, die durch Herabsetzung des täglichen Pensums oder durch Reducirung in der Stärke der Uebungen sofort wich. Auffällig war das Verhalten des Körpergewichtes. Bei 49 Patienten nahm dasselbe zu, im Maximum bis zu 3 Kilo, während einer Behandlungsdauer von 3 Wochen; bei 32 Patienten blieb es constant; 13 Patienten nahmen an Gewicht ab, allerdings um sehr geringe Zahlen,

im Maximum Kilo 1,200. Für die häufigere Zunahme mag nun freilich der Grund eher in dem ruhigen Landaufenthalt, dem fortwährenden Genuss der frischen Luft und der reichlicheren Hôtelkost zu suchen sein, und zudem ist wohl zu berücksichtigen, dass nach den körperlichen Uebungen der Appetit wächst, also die Nahrungsaufnahme und gewiss auch die Assimilation eine vermehrte ist. Als Entfetttungskur, ohne genaue diätetische Vorschriften, lässt sich desshalb die *Zander*'sche Methode gewiss nicht verwenden, am allerwenigsten bei einer so kurzen Behandlungsdauer, wie sie an Curorten nun einmal nicht anders möglich ist, wo es zudem bei dem Table d'hôte-System schwer fällt, eine entsprechend strenge Diät durchzuführen.

Von den verschiedenen, behandelten Krankheitsformen seien hier beispielsweise erwähnt:

Constitutionsanomalien: Chlorose. Bekanntlich ist man in neuerer Zeit an den betreffenden Curorten gänzlich davon abgekommen, Chlorotische zu grösseren Spaziergängen anzuhalten, sondern man begnügt sich mit mässiger Bewegung im Freien, die aber wiederum leider nicht immer controllirbar ist. Durch das *Zander*'sche Verfahren ist nun ein Mittel geboten, um die für jeden Kräftezustand passende Muskelthätigkeit genau zu bestimmen, die Bewegungen mit regelmässigen, tiefen Athmungen zu combiniren, wodurch die Blutcirculation erhöht, die Blutbildung verbessert wird. Ganz besondere Berücksichtigung kann in diesen Fällen auch auf eine bessere Haltung und freiere Entwicklung des Thorax genommen werden, was gerade bei dieser Krankheit für eine ausgiebigere Lungenthätigkeit von hoher Bedeutung ist. Sämmtliche Patientinnen übten wenigstens 4 Wochen mit gutem Erfolg, bei gleichzeitiger Zunahme des Körpergewichtes. Die bei einer Pat. bestehende Amenorrhoë, wurde durch die Uebungen nicht beeinflusst.

Krankheiten der Circulationsorgane. Dieselben bieten das dankbarste Feld für die mechanische Gymnastik, welch' letztere leider in der Therapie der Herzkrankheiten, ausserhalb Schwedens, viel zu wenig gewürdigt wurde. *Leyden* und *Heiligenthal* haben in Deutschland zuerst auf den günstigen Einfluss der heilgymnastischen Behandlung dieser Affectionen aufmerksam gemacht. *Oertel* hat in der letzten Auflage seiner „Kreislaufstörungen" von den gymnastischen Methoden derjenigen von *Zander* den ersten Rang eingeräumt, weil keine andere wie diese die Genauigkeit der Dosirung, die Gleichmässigkeit der Ausführung der zu leistenden Arbeit ermöglicht. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle alle die Vorzüge der *Zander*'schen Methode zu erörtern und verweisen wir diesbezüglich auf die längeren Abhandlungen von *Nebel* und *Heiligenthal*; doch sei noch erwähnt, dass im Gegensatz zu der *Oertel*'schen Terraincur, die mechanische Behandlung eine nicht nur absolut ungefährliche und leicht controllirbare ist, sondern sich auch noch für schwere Fälle eignet, die zum Bergsteigen absolut unfähig sind.

Dass sich damit ein diätetisches Verfahren mit eventueller Trockendiät combiniren lässt, liegt auf der Hand. Begreiflicher Weise werden eigentliche Herzfehler durch Gymnastik nicht geheilt, immerhin aber die subjectiven Beschwerden derartiger Kranken bedeutend gebessert, ja selbst beseitigt.

Durch die allmälig gesteigerte Arbeit wird der Herzmuskel zu neuer Wachsthumsenergie angeregt, seine Ernährung gebessert, was sich durch compensatorische Hyper-

trophie und Verminderung der Dilatation geltend macht (*Nebel*). Sehr wichtig bei dieser Behandlung ist der richtige Rhythmus der Athmung, wozu *Zander*, wie schon erwähnt, genaue Vorschriften gibt. Abgesehen von dem subjectiven Wohlbefinden der Patienten in Folge dieser Behandlung liessen sich die erzielten Resultate jederzeitig sphygmographisch controlliren.

Von den Krankheiten der Unterleibsorgane war es hauptsächlich die chronische Obstipation, die als habituelles Leiden bei einer grossen Anzahl von Patienten bestand und meistens neben geeignetem diätetischem Verhalten günstige Beeinflussung erfuhr. Ob die gegenwärtig so sehr in Mode stehende Unterleibsmassage, welche Methode sich meistens darauf beschränkt, die Kothmassen im Colon mechanisch weiter zu befördern und welche zur Erzielung eines Resultates sehr lange fortgesetzt werden muss, auch die Peristaltik anzuregen vermag, ist nicht erwiesen; sie wird aber in Combination mit einer richtigen Gymnastik, der es obliegt, die Circulationsverhältnisse im Darmgebiet zu verbessern und die zur Bauchpresse nöthigen Muskeln zu stärken, bessere Erfolge erreichen, als für sich allein angewandt. *Hoffa* empfiehlt neuerdings die Patienten nach der Massagesitzung gymnastische Uebungen machen zu lassen. Die auch bei der Massage geübten Erschütterungen des Bauches zur Anregung des nervösen Plexus, lassen sich mit den betreffenden Apparaten in viel gleichmässigerer und intensiverer Weise vornehmen, als mit der blossen Hand. *Zander* lässt zu diesem Zwecke die Lendenwirbelsäule vermittelst einer grossen Pelotte erschüttern. Die so häufig im Begleit der chronischen Obstipation vorkommenden Hæmorrhoiden werden nicht nur durch die allgemein circulationsbefördernde Bewegungscur gebessert, sondern finden ganz besondere Beeinflussung durch einen zur passiven Beckenhebung dienenden Apparat, durch welche Bewegung der Druck in der Bauchhöhle vermindert, die hydrostatischen Verhältnisse derselben geändert werden, so dass eine Abnahme der Blutüberfüllung der Beckenorgane zu Stande kommt. Die Wirkung ist dermassen probat, dass es, nach *Zander*, häufig gelingt, schmerzhafte Hæmorrhoidalanfälle zu coupiren.

Unter den chirurgischen Erkrankungen wurden namentlich bei Steifigkeiten und Functionsstörungen nach geheilten Luxationen und Fracturen zum Theil recht gute und hie und da überraschend schnelle Resultate erzielt. — Dabei möchte ich noch auf die hohe Bedeutung der *Zander*'schen Methode aufmerksam machen, welche dieser auf dem Gebiete der Unfallversicherung zukommt. Dr. *Kaufmann* hat in einem kürzlich in Zürich gehaltenen Vortrag schon auf die Erfolge hingewiesen, welche in Deutschland in den Unfallkrankenhäusern durch die mechanischen Hülfsmittel bei der Nachbehandlung von Verletzungen erzielt werden, und aus dem Bericht von *Schütz* über die Thätigkeit der Heimstätte für Verletzte bei Berlin geht hervor, dass im Jahre 1892 von 444 Entlassenen, 385 mit und nur 59 ohne Erfolg mit mechanischer Heilgymnastik und Massage behandelt wurden, was einer Herabsetzung der Erwerbsunfähigkeit, in Procenten der Rente ausgedrückt, von 41,6% entspricht. Die neu erschienene Monatsschrift für Unfallheilkunde, welche die erfahrensten Fachmänner zu ihren Mitarbeitern zählt, wird sich speciell mit diesem Gebiete der Therapie befassen.

Vereinsberichte.

Protocoll über die III. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft zu Bonn am 12. und 13. Mai 1894.

Die im Jahre 1892 gegründete Deutsche Otologische Gesellschaft hielt ihre dritte Jahresversammlung am 12. und 13. Mai in Bonn ab.

a) Aus dem geschäftlichen Theile der Verhandlungen ist hervorzuheben, dass die Mitgliederzahl, welche im Jahre 1892 64 betrug, sich, einschliesslich der 13 neu aufgenommenen Collegen, auf 103 beläuft. Der bisherige Ausschuss wurde durch Acclamation wiedergewählt und besteht nach seiner Neuconstituirung aus den Herren Prof. *Kuhn*-Strassburg (Vorsitzender), Prof. *Walb*-Bonn (stellvertretender Vorsitzender), Prof. *Bürkner*-Göttingen (ständiger Sekretär), Prof. *Siebenmann*-Basel (Schriftführer), Dr. *Oskar Wolf*-Frankfurt a. M. (Schatzmeister), Prof. *Kessel*-Jena, Prof. *Lucæ*-Berlin, Prof. *Moos*-Heidelberg, Prof. *Zaufal*-Prag.

Als Versammlungsort für das Jahr 1895 wurde Jena bestimmt.

b) Wissenschaftlicher Theil.

I. Sitzung. Sonnabend, 12. Mai, Vormittags.

Vorsitzender: Prof. *Kessel*-Jena.

I. *Siebenmann*-Basel: Ueber das erste Auftreten der Gehörknöchelchen und des tubo-tympanalen Raumes beim Menschen.

Untersuchungen an menschlichen Embryonen aus der 3. bis 6. Schwangerschaftswoche ergaben, dass das Blastem der vorknorpligen Labyrinthkapsel sich schon in der 4. Woche findet, die Bildung des Annulus stapedialis in die 5., diejenige des Hammers und Ambosses in die 6. Woche fällt. Schon in den jüngsten Stadien berührt das Blastem des Annulus stapedialis locker sowohl die Labyrinthkapsel, als das dorsale Ende des Vorknorpels des zweiten Kiemenbogens. Der Stapes ist nicht doppelten Ursprungs. Der der Paukenhöhle entsprechende Raum ist schon Ende des ersten Monats deutlich nachzuweisen. Das Vorgetragene wird durch Tafeln und Präparate erläutert.

II. *Barth*-Marburg: Einige Bemerkungen zum Ligamentum annulare stapedis und Vorlegung eines Præparates, in welchem jenes durch ein ächtes Gelenk ersetzt ist.

Die Fasern des Ligamentum annulare setzen sich noch eine ganze Strecke weit im Knochen sowohl der Fensterumrahmung als der Steigbügelfussplatte fort, annähernd senkrecht zur Knochenoberfläche verlaufend. Es wird durch diese Anordnung eine sehr starke Befestigung des Steigbügels erreicht. — An dem einem Meerschweinchen entnommenen Præparate demonstrirte der Vortragende, wie sich Steigbügel und Fensterwand beinahe in Form eines kugeligen, an den Berührungsflächen abgeplatteten Gelenkkopfes gegenüberstehen. Der Gelenkspalt wurde durch ein Kapselband abgeschlossen, die Gelenkflächen besassen einen Ueberzug von platten Endothelzellen.

III. *Bezold*-München: Ein weiterer im Leben diagnosticirter Fall von doppelseitiger Steigbügelankylose mit Sectionsbefund, manometrischer und histologischer Untersuchung.

Der Fall bot analoge functionelle Erscheinungen, wie die früher vom Vortragenden beschriebenen Fälle von Stapesankylose. Die durch die Section bestätigte Fixation des Steigbügels war bedingt durch einen hyperplastischen Knochenprocess, welcher sich ausschliesslich auf Steigbügel und Fensternische beschränkte. Weitere Veränderungen fanden sich nicht. (Demonstration von Schnitten.)

IV. Derselbe: Hörvermögen bei doppelseitiger angeborener Atresie des Gehörganges mit rudimentärer Ohrmuschel.

Bei einem 12jährigen Patienten betrug die Hörfähigkeit für Conversationssprache 12 cm; die untere Tongrenze lag bei d^1, die obere im Galtonpfeifchen rechts 4,0, links 4,1; die Perceptionsdauer für Stimmgabeln c^4 und fis^4 betrug 0,4 derjenigen des Vortragenden. A wurde vom Scheitel + 8 und a^1 + 6 Secunden gehört, *Rinne*'scher Versuch mit a^1 rechts — 15 Secunden, links — 20 Secunden.

Bei einem mit derselben Anomalie behafteten 7jährigen Mädchen wurde Conversationssprache rechts 30 cm, links 18 cm gehört; die untere Tongrenze lag zwischen f^2 und a^1, die obere im Galtonpfeifchen bei 4,5.

V. *Deuker*-Hagen i. W.: Vorstellung eines Falles von primärem Epithelialcarcinom des knorpeligen und häutigen Gehörganges und der Ohrmuschel.

Der 71 Jahre alte Patient, welchen der Vortragende vorstellte, war trotz wiederholten Auskratzungen einer ulcerirten Stelle im Gehörgange mehrmals von Recidiven befallen worden. Später entwickelte sich an der Anthelix ein Knötchen, dessen carcinomatöse Beschaffenheit microscopisch festgestellt wurde. Der Vortragende amputirte die Ohrmuschel nebst knorpelig-häutigem Gehörgange und kratzte den knöchernen Gehörgang bis an das intacte Trommelfell aus. Um die Wundfläche zu verkleinern, wurde aus der Parietalgegend ein grosser Lappen heruntergezogen, auch wurden Läppchen aus dem Oberarm in den Gehörgang transplantirt. Heilung ohne Stenose des Gehörganges.

Discussion: *Bockemöhle*-Münster i. W. erwähnt einen vor 3 Jahren operirten Fall von Cancroid der Ohrmuschel, bei welchem innerhalb $2^1/_2$ Jahren kein Recidiv eingetreten ist; auch *Lemcke*-Rostock sah nach Auskratzung eines erbsengrossen Carcinoms kein Recidiv nach 5 Jahren. *Barth*-Marburg erinnert sich eines Falles von bilateralen Veränderungen an der Ohrmuschel, welche wie Carcinome aussahen, aber auf Jodoformsalben-Behandlung zurückgingen. *Jansen*-Berlin sah in einem Falle 2 Jahre nach der Carcinomoperation kein Recidiv.

VI. *Reinhard*-Duisburg: Die Behandlung des Cholesteatoms des Felsenbeins mit persistenter retroauriculärer Oeffnung.

Der Vortragende gibt zu, dass es zwar bei kleinen, uncomplicirten Cholesteatomen im Kuppelraume oder im Antrum genügen mag, die Pars ossea und die laterale Antrumwand fortzunehmen und durch Ueberhäuten der so geschaffenen Lücke eine bleibende Oeffnung in der hinteren Gehörgangswand herzustellen, ist aber der Ansicht, dass bei den grossen, mit Caries und Nekrose complicirten Cholesteatomen am besten eine persistente Oeffnung sowohl nach dem Gehörgang, als nach der lateralen Wand angestrebt werden muss. In den so operirten Fällen hat er niemals ein Recidiv, d. i. Wiederauftreten der Otorrhœ, gesehen. Das Offenbleiben der retroauriculären Fistel sucht der Vortragende zu erreichen, entweder durch Hineinlegen von Lappen aus der Kopfhaut nach *Schwartze* oder durch *Thiersch*'sche Transplantation oder durch Hautlappen aus der Hinterfläche der Auricula. Die Behandlungsdauer der vom Redner operirten 25 Fälle, von denen 13 dauernd geheilt wurden, betrug 2—9 Monate.

Discussion: *Hartmann*-Berlin hält bei ausgedehnten, an die äussere Oberfläche gerückten Cholesteatomen die Herstellung einer permanenten Oeffnung für absolut erforderlich, für kleinere Cholesteatome des Antrums genüge es, die vordere Wand des Antrums abzutragen und den Kuppelraum freizulegen. *Jansen*-Berlin berichtet, dass in der Berliner Klinik in weit über 100 Fällen Heilung mit persistenter Oeffnung eingetreten ist, fast stets ohne *Schwartze*'sche Lappenbildung, in vielen Fällen ohne jede Plastik, oftmals bei Combination von *Stacke*'s Plastik mit Lappenbildung aus der hintern Muschelfläche. Die persistente Oeffnung schütze aber weder vor Recidiv der Membranbildung noch der Eiterung. Die Behandlung von der Wundhöhle aus ist mit wenigen Ausnahmen vorzuziehen. Das Cholesteatom komme vorwiegend bei tuberculösen Individuen vor und sei jedenfalls häufig tuberculöser Natur. *Kretschmann*-Magdeburg hebt die Thatsache hervor, dass Cholesteatome fast ausnahmslos recidiviren. Die Frage, ob eine

persistente retroauriculäre Oeffnung anzulegen sei, sei noch nicht spruchreif. Wolle man eine solche erreichen, so sei die Hauptsache, die Oeffnung schnell mit Haut zu bekleiden, was am besten mit der von ihm angegebenen Lappenplastik, aber nur auf wund gemachtem Knochen, geschehe. *Siebenmann*-Basel bemerkt, dass die *Thiersch*'sche Transplantation die Behandlung abkürze und auch bei kleinen räumlichen Verhältnissen anwendbar sei. *Barth*-Marburg wendet sich gegen die mehrfach in unrichtigem Sinne gebrauchte Bezeichnung „Recidiv". *Hausberg*-Dortmund ist der Meinung, dass sich die Anlegung einer persistenten Oeffnung in den meisten Fällen vermeiden lässt. Das Haupterforderniss sei eine gründliche Freilegung der Mittelohrräume. Die Wunde am Warzenfortsatze lässt *H.* sich schon nach 5—6 Wochen schliessen. *Noltenius*-Bremen fasst jede Absonderung der Höhle als Recidiv auf; in diesem Sinne gebe es wohl kein Cholesteatom ohne Recidiv. In seinem Schlussworte betont *Reinhard*, dass es bei den Recidiven wesentlich auf die Wiederkehr der Eiterung ankomme, welche am besten durch die Oeffnung im Gehörgange und in der lateralen Mastoidwand vermieden werde. Den Optimismus des Herrn *Hausberg* könne er nicht theilen.

II. Sitzung. Sonnabend, 12. Mai, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr *Kuhn*-Strassburg.

VII. *Hausberg*-Dortmund: Demonstration von Gypsabgüssen und Obturatoren nach aufgemeisselter Oberkieferhöhle.

Die zum Verschluss der aufgemeisselten Oberkieferhöhle vom Zahnarzt *Witzel* in Dortmund aus Hartkautschuk angefertigten Obturatoren sind an einer Gaumenplatte mittels eines beweglichen Gelenkes aus Gummi befestigt, sodass kein Druck auf den Alveolenfortsatz ausgeübt wird. Der Apparat wird so lange getragen, als Eiterung in der Kieferhöhle besteht.

VIII. *Bürkner*-Göttingen: Referat über die Behandlung der Tubenkrankheiten.

Der Vortragende betont die Wichtigkeit des Katheterismus bei Verschwellung und Verschleimung der Tuben und hebt dessen Vorzüge gegenüber dem *Politzer*'schen Verfahren hervor, welches letztere gleichwohl in vielen Fällen mit Vortheil angewendet werden könne. Die Furcht vor einer Infection des Mittelohres bei acuten Nasenrachen- und Tubenaffectionen sei eine übertriebene, und die Unterlassung der Luftdouche schade bisweilen mehr als das Eindringen von Mikroorganismen, das ohnehin bei jedem Schneuzen eintreten könne. Der Vortragende bespricht sodann die verschiedenen Methoden des Katheterismus, welche bei Verengerung des Operationsgebietes angewandt werden, hält aber die meisten besonderen Instrumente für entbehrlich. Von Wichtigkeit sei das Gurgeln bei allen einfachen Tubenaffectionen; auch Einspritzungen von Flüssigkeiten und Dämpfen durch den Katheter, wofern sie nicht chemisch reizen, werden empfohlen. Die Bougirung der Ohrtrompete darf nicht übertrieben werden und ist nur anzuwenden, wenn der Katheter keine Besserung schafft. Die Combination der Bougirung mit der medicamentösen Therapie liefert selten befriedigende Resultate, hingegen bewährt sich zuweilen die von *Urbantschisch* angegebene Vibrationsmassage mit Hülfe der Sonde, in einfachen Fällen auch *Politzer*'s äussere Massage. Es wurden sodann die Behandlungsmethoden bei Atresie (Electrolyse, Trommelfellexcision) und bei abnormem Offenstehen der Tube besprochen und die sehr wichtigen Eingriffe gegen anormale Zustände im Nasenrachenraume und in der Nase (ulcerative Processe, Synechien, adenoide Vegetationen, Hypertrophie der Nasenmuscheln) aufgezählt. Bezüglich der Anwendung des Galvanokauters betont der Vortragende, dass grosse Vorsicht geboten sei, wolle man nur oberflächlich wirken, so seien medicamentöse Aetzmittel, besonders Trichloressigsäure, vorzuziehen.

Discussion: *Bezold*-München stimmt dem Referenten bei, dass man bei acuten Tubenaffectionen die Luftdouche anwenden dürfe und dass der Katheter auch bei Kindern nicht selten unentbehrlich sei; die Bougirung sei einzuschränken. *Bresgen*-Frankfurt a. M.

empfiehlt bei schwer ausführbarem Katheterismus die Hindernisse in der Nase operativ zu beseitigen und gibt der Chromsäure vor der Trichloressigsäure den Vorzug. *Siebenmann*-Basel betont, dass bei Verschluss der Choanen normales Gehör und normaler Trommelfellbefund vorkomme, die Obstruction der Nasenhöhlen an und für sich nicht in ätiologischen Zusammenhang mit Tubenkatarrhen zu bringen sei. *Barth*-Marburg wendet die Luftdouche therapeutisch nur selten an, seit er den Nasenaffectionen sorgfältigste Beachtung schenkt. *Fischenich*-Wiesbaden hat ähnliche Beobachtungen gemacht und stimmt bezüglich der günstigen Wirkung der Trichloressigsäure dem Referenten bei. *Hartmann*-Berlin wendet die Luftdouche an, so lange sie noch Nutzen schafft; die operative Beseitigung von Hindernissen in der Nase sei meist unnöthig, wenn man sich dünner, kurzschnabeliger Katheter bediene.

IX. *Lemcke*-Rostock: Ueber acute Caries und Nekrose des Felsenbeines nach Influenza.

Redner hat 4 Fälle von acuter Caries und Nekrose des Warzenfortsatzes nach Influenza beobachtet. In zwei von diesen Fällen, die sämmtlich operirt wurden, wurde die Dura blossgelegt. Der Vortragende vergleicht diese Erkrankungen mit den Knochenprocessen bei der acuten Osteomyelitis. Er betrachtet seine Beobachtungen als eine Stütze der Ansicht, dass es eine Influenzaform der Otitis gibt und dass diese nicht so ganz selten primär den Knochen befällt. Gegen den Knochenprocess treten die Mittelohrerscheinungen in den Hintergrund.

Discussion: *Barth*-Marburg macht auf die Verschiedenartigkeit der Influenza-Epidemien in Bezug auf Ohrcomplicationen aufmerksam. Er hat bei einer Epidemie ungewöhnlich zähe Secretmassen im Mittelohre, bei einer anderen sehr stürmisch verlaufende Mittelohrentzündungen beobachtet, welche in verhältnissmässig kurzer Zeit ohne Durchbruch heilten. *Jansen*-Berlin hebt die ungewöhnlich grosse Zahl von Mastoidoperationen hervor, welche er während des Auftretens der Influenza auszuführen Gelegenheit hatte. Ein an Osteomyelitis erinnerndes Bild hat er nie gefunden. *Eulenstein*-Frankfurt a. M. sah in der letzten Influenzaepidemie öfters dicht unter der Corticalis sitzende, sehr ausgedehnte Krankheitsherde, die sich in sehr kurzer Zeit entwickelt hatten und ohne erhebliche Mittelohrerscheinungen bestanden. Es müsse sich in diesen Fällen oft um primäre Otitis handeln. Die Diagnose dieser meist fast symptomlos verlaufenden Mastoiderkrankung wurde durch die Percussion erleichtert. *Hartmann*-Berlin berichtet, dass im Institute für Infectionskrankheiten in Berlin bei Säuglingen in etwa 10% Influenzabacillen, meist in Verbindung mit andern Bacterien, gefunden worden seien. *Fischenich*-Wiesbaden bestätigt, dass die Influenza-Epidemien das Ohr in sehr verschiedener Häufigkeit und Form in Mitleidenschaft ziehen. Während er früher häufig hochgradige Schmerzhaftigkeit am Warzenfortsatze ohne Caries sah, beobachtete er bei der letzten Epidemie viel bösartiger verlaufende Fälle, darunter einige den von *Lemcke* beschriebenen ähnliche. *Kœrner*-Frankfurt a. M. schliesst sich der Auffassung *Eulenstein*'s vollkommen an, dass manche der bei Influenza auftretenden Warzenfortsatzkrankheiten sich primär im Knochen entwickeln und die Paukenhöhle erst secundär befallen. Die Affection ist dann hauptsächlich an den diploëtischen Stellen localisirt, erst später werden die pneumatischen Räume und die Paukenhöhle ergriffen. Für die Entstehung der acuten Mastoiderkrankungen seien die pneumatischen Hohlräume bisher überschätzt, die Diplœ nicht genügend gewürdigt worden. *Lemcke* betont in seinem Schlusswort, dass er die stürmisch verlaufende Caries des Warzenfortsatzes nur in klinischer Beziehung mit der Osteomyelitis verglichen habe und dass seiner Meinung nach verschiedene als Otitis und Myringitis hæmorrhagica, bullosa etc. beschriebene Befunde für Influenza-Otitis characteristisch seien. Die Discussion habe ergeben, dass Caries und Nekrose im Gefolge der Influenza nicht selten seien.

X. *Kœrner*-Frankfurt a. M.: Ueber Gehörgangsplastik.

Der Vortragende hat versucht, die Heilung der zur Vorklappung der Ohrmuschel und Auslösung des Gehörganges bei Mastoidoperationen gesetzten Hautwunde unter dem

ersten und einzigen Verbande, die Herstellung eines permanent erweiterten und gerade gerichteten Gehörganges und die Beschleunigung der Ueberhäutung zu erzielen. Zu diesem Zwecke bildet er einen Hautlappen, dessen Basis an der Ohrmuschel sitzt und der aus einem Theil der Cymba conchæ und aus dem ganzen hintern Theile des muskelig-häutigen Gehörganges geschnitten wird. Die Heilung war in 3 so behandelten Fällen in durchschnittlich 72 Tagen beendet.

Discussion: *Kretschmann*-Magdeburg bedauert, dass der Vortragende keinen nach seiner Methode operirten Kranken vorstellen könne. Nach seiner Meinung müssen die tiefen Incisionen in die Ohrmuschel entstellend wirken. Mit einem kürzeren Lappen werde sich dasselbe erreichen lassen.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie.

Von Dr. *L. Löwenfeld* in München. Wiesbaden, Verlag von Bergmann, 1894. In-8. 744 S.

Le but que l'auteur s'est proposé avant tout dans cette excellente étude, c'est de donner au médecin les connaissances suffisantes pour pouvoir reconnaître et traiter convenablement ces deux maladies, qui sont si fréquentes aujourd'hui. Nous pensons qu'il a pleinement réussi et nous recommandons son ouvrage à tous les praticiens. Depuis longtemps il manquait en Allemagne un traité complet de l'Hystérie et de la Neurasthénie qui fît connaître dans leur ensemble les travaux de *Charcot* et de l'école de la Salpétrière. Le livre de *Löwenfeld* remplit excellemment cette tâche, et bien qu'il n'adopte pas certaines opinions des auteurs français (la nature essentiellement psychique de l'Hystérie par exemple) il n'en est pas moins vrai qu'il leur accorde la plus large place dans son œuvre. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que la partie thérapeutique a été spécialement soignée et mise au point par l'auteur qui publiait en 1887 un travail très apprécié sur „Die moderne Behandlung der Neurasthenie und Hysterie". *Ladame.*

Hypnotische Experimente.

Von Prof. *v. Krafft-Ebing.* 2. Auflage. Stuttgart 1893. In-8. 47 S.

Relation des expériences psychologiques très intéressantes faites sur un sujet extraordinairement sensible que *v. K.-E.* considère comme un type de bonne santé, spécialement d'intégrité du système nerveux. Pas traces d'hystérie, ce qui amène l'auteur à conclure que la disposition psychique à l'hypnotisation est plus fréquente chez les personnes qui possèdent un système nerveux sain, que chez les hystériques qui ne conviennent pas à l'expérimentation et au traitement pas l'hypnotisme! Nous sommes étonnés de cette conclusion du célèbre professeur de psychiatrie et nous hésitons malgré tout à considérer comme un état psychique normal les variations de la personnalité qui peuvent être obtenues pendant le somnambulisme de l'hypnose. — Qui peut se vanter de connaître aujourd'hui les limites qui séparent les phènoménes physiologiques et pathologiques de la vie mentale! Le somnambulisme est-il un état normal? Sans parler bien entendu des possibilités de la simulation sur un terrain expérimental où le contrôle objectif fait absolument défaut.

Ladame.

Schweizerischer Apotheker-Verein. Festschrift zur Erinnerung an die fünfzigjährige Stiftungsfeier in Zürich, 16. und 17. August 1893.

Zürich, Artist. Inst. Orell Füssli.

Wenn diese s. Z. der Redaction des Correspondenzblattes resp. dem ärztlichen Centralverein durch den Vorstand des Apotheker-Vereins übersandte Publication erst heute,

einige Monate nach deren Erscheinen, zur Besprechung gelangt, so ist dies keineswegs auf Indifferenz weder gegenüber der freundlichen Widmung, noch hinsichtlich des Inhaltes zurückzuführen, sondern erklärt sich in einfacher Weise durch eine inzwischen eingetretene Veränderung der äusseren Verhältnisse bei dem Recensenten.

Die Festschrift, deren treffliche Ausstattung dem weltbekannten Verlage des artist. Institutes Orell Füssli in Zürich alle Ehre macht, darf nach verschiedenen Richtungen auch auf Beachtung in ärztlichen Kreisen des Vaterlandes etwelchen Anspruch erheben, wenn auch selbstverständlich ihr Hauptinhalt dem speciellen pharmaceutischen Fachgebiete angehört. Von allgemeinerem Interesse sind namentlich die verschiedenen, unter den Nummern 1, 2 und 6 aufgenommenen historischen Arbeiten, als deren erste zunächst „Rückblicke auf die ersten 50 Jahre des Bestehens des Schweizerischen Apotheker-Vereins 1843—93, von Apotheker *C. W. Stein* in St. Gallen“, zu nennen sind. In gedrängter, aber übersichtlicher Form wird hier die Gründung des Vereins und seine allmählige Entwicklung aus höchst bescheidenen Anfängen vorgeführt und der Leser mit den verschiedenen, im Laufe der ersten 5 Decennien zu Tage getretenen und theilweise realisirten Bestrebungen bekannt gemacht. Sind auch letztere nicht immer und nicht in allen Beziehungen von Erfolg gekrönt worden, so wird doch dem auf ein halbes Jahrhundert redlich gewollter Thätigkeit zurückblickenden Vereine zugestanden werden müssen, dass er in verschiedenen Punkten ein nicht ganz zu vernachlässigendes Scherflein zur Förderung und rationellen Gestaltung des schweizer. Medicinalwesens, insoweit von einem solchen gesprochen werden darf, beigetragen hat. In erster Linie gilt diess wohl für die Einführung einheitlicher schweizerischer Fähigkeitausweise für Apotheker, wie solche durch das Bundesgesetz über Freizügigkeit des schweizer. Medicinalpersonals geschaffen worden sind, nachdem zuvor schon auf dem Wege eines intercantonalen Medicinal-Concordates jenes Ziel theilweise erreicht worden war; in zweiter Linie namentlich durch die Ausarbeitung einer für die Gesammtschweiz bestimmten Pharmacopœ, deren 2 erste Ausgaben bekanntlich der Privatinitiative des schweizer. Apotheker-Vereins entsprangen und sich bereits in einer Mehrzahl der Cantone gesetzliche Geltung errungen hatten, während nunmehr die auf 1. Juli 1894 in Kraft tretende „Editio tertia“, deren Bearbeitung, auf die erste Anregung des Vereins hin, 1889 durch die Bundesbehörde einer schweizerischen Pharmacopœ-Commission übertragen wurde, als schweizerische Landespharmacopœ zu betrachten ist. Die Ausnahmsstellung, welche in dieser Angelegenheit der Canton Glarus, ungeachtet des Versuches besserer Belehrung, hartnäckig festhalten zu wollen glaubte und welche in der Fachpresse des Auslandes unisono — leider müssen wir bekennen, mit Recht — in sehr scharfen Ausdrücken verurtheilt wird, dürfte wohl das ihrige dazu beitragen, den in den letzten Jahren besonders auch aus den Kreisen des schweizerischen Apotheker-Vereins hervorgegangenen Anregungen zur definitiven Anhandnahme einer schweizerischen Medicinalgesetzgebung wesentlichen Vorschub zu leisten, damit endlich auch in jenem sonst so ehrenwerthen Schweizercantone, wie noch in einigen andern Gebieten unseres Vaterlandes, gewisse haarsträubende Zustände des Sanitätswesens, welche das wirkliche Medicinalpersonal der betreffenden Landestheile bis anhin mit schmerzlicher Resignation und Beschämung hinnehmen musste, ihr Ende sehen!

Reich an interessanten Beiträgen zur Geschichte der Medicin und Pharmacie ist die als Nr. 2 der litterarischen Festschrift-Gaben sich anreihende Abhandlung des Altmeisters wissenschaftlicher Pharmacie *F. A. Flückiger*, welche das bernische Medicinalwesen des 14. und 15. Jahrhunderts betrifft. Um aus dieser historisch werthvollen Arbeit nicht einzelne aus dem Zusammenhang gerissene Daten herauszugreifen, sei dieselbe der Durchsicht des Lesers in toto empfohlen.

In etwas ausschliesslicherer Weise für pharmaceutische Leserkreise bestimmt sind die unter Nr. 3, 4, 5 folgenden Beiträge, nämlich „Zur Kenntniss einiger Strychnosdrogen von Prof. *C. Hartwich* in Zürich“ (Nr. 3), „Mittheilungen

über die Werthbestimmung von Drogen und galenischen Präparaten von Cantonsapotheker *C. C. Keller* in Zürich“ (Nr. 4) und „Zur Geschichte des Berberins“ von dem Ref. (Nr. 5). In der erstgenannten Arbeit werden einige seltenere Drogen (Rinden und Samen) aus dem Genus Strychnos eingehender pharmacognostischer Erörterung unterworfen; in der zweiten Abhandlung finden sich, im Anschlusse an die für die neue Pharmacopœ nöthig gewordenen Vorarbeiten, neue Vorschläge zur rationellen Bestimmung der wirksamen Substanzen in den stärker wirkenden Rohstoffen und Extracten der Pharmacopœ und in dem letztgenannten Beitrage wird an der Hand einer litterarhistorischen Studie der Beweis geliefert, dass das im Jahre 1824 von einem zürcherischen Apotheker (Dr. *G. F. Hüttenschmid*) in der vermeintlich üblen „Cort. anthelmintic. jamaicensis“ entdeckte, damals als „Jamaicin“ benannte Alkaloid Berberin nicht von einer Cæsalpiniaceen-Rinde (Andira) stammt, sondern aus einer Rutaceen-Droge (Xanthoxylon) isolirt wurde.

In jeder Beziehung bemerkenswerth und als wichtiger Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Pharmacie zu begrüssen ist die unter Nr. 6 den Schluss der Festschrift bildende Arbeit „Zürcherische Apotheken und Apotheker“ von San.-Rath und Cantonsapotheker *C. C. Keller* in Zürich. In diesem umfangreichen Beitrage finden wir zum ersten Male einen auf sorgfältiges Quellenstudium in den Archiven und Bibliotheken Zürichs gestützten systematischen und wohlgeordneten Versuch einer historischen Darlegung, welche uns über Gründung und Bestehen der Apotheken Zürichs, sowie über die Thätigkeit und Bedeutung zürcherischer Apotheker vom 13. bis ins 19. Jahrhundert Aufschluss gibt und neben streng geschichtlichen Daten über Apotheken und Apotheker eine Reihe characteristischer Beiträge zur Geschichte der frühern Medicin in Zürich, sowie der culturgeschichtlichen Zustände verflossener Jahrhunderte in unsern grösseren Schweizerstädten bietet. Die betreffende Abhandlung ist zu reichhaltig, um in diesem Referate die Vorführung weiterer Einzelheiten zu gestatten; wir sind aber der Meinung, dass deren Verfasser den verdienten Dank für seine mühevollen Nachforschungen am ehesten darin finden wird, wenn Apotheker und Aerzte mit historischer Ader in ähnlicher Weise auch für andere schweizerische Städte das Studium der medicinischen und pharmaceutischen Verhältnisse früherer Zeiten an die Hand nehmen. —

Dem schweizerischen Apotheker-Vereine aber möge anlässlich der Besprechung seiner ersten Festschrift seitens seines früheren, nun im Auslande weilenden Präsidenten der Wunsch für fernere gedeihliche Wirksamkeit, zunächst auf weitere 50 Jahre, dargebracht werden! *Ed. Schär*, Strassburg.

Klinische Terminologie.

Von weiland Dr. *Otto Roth*. IV. Auflage. Leipzig, Ed. Besold. 1893.

Diese neue Auflage der *Roth*'schen klinischen Terminologie, von Prof. *Stintzing* in Jena ausgegeben, bedarf wohl keiner besonderen Einführung beim ärztlichen Publicum mehr. Die Art, nach welcher schon in der ersten Auflage dem lebhaften Bedürfnisse nach einem solchen Werke entsprochen wurde, machte bald das Buch zu einem werthvollen, in vielen Fällen unentbehrlichen Rathgeber des Arztes. Die in den letzten Jahren erfundenen klinischen Bezeichnungen mit ihren hie und da sonderbaren, nicht sehr für den classischen Sinn der modernen Aerzte sprechenden Etymologien sind, soviel wir urtheilen können, in der neuen Auflage ziemlich vollständig angeführt. *Jaquet.*

Compendium der Arzneiverordnungslehre.

Für Studirende und Aerzte von Prof. *R. Kobert*. Stuttgart, Ferd. Enke. 1893. 7 Mk.

Von den zahlreichen Publicationen des Verfassers hat uns noch keine so gefallen, wie dieses kleine Compendium. Ein so trockener Stoff wie die Arzneiverordnungslehre in anziehender und anregender Weise darzulegen, ist eine wahre Kunst und in dieser Beziehung übertrifft das vorliegende Werk alle uns bekannten Arzneiverordnungslehren. Dadurch hofft auch der Verf. mehr Interesse für das Fach bei der jüngeren ärztlichen

Generation zu wecken und die Kunst des Verordnens und Dispensirens von Arzneien, welche seit einiger Zeit in hochgradigen Misscredit gefallen zu sein scheint, wieder zu heben. Mit besonderer Sorgfalt ist der pharmaceutisch-chemische Theil des Buches ausgearbeitet, so die Capitel über unrationelle Arzneimischungen, über Gewichte und Maasse u. s. w. Zahlreiche Abbildungen besonders in den Capiteln Applicationsmethoden und Vorbereitung der Arzneien erleichtern wesentlich das Verständniss des Textes. Interessant sind auch die im ganzen Buch zerstreuten historischen Notizen über die Geschichte der einzelnen Magistralformeln. Im speciellen Theile sind die Beispiele nicht allzu zahlreich aber meist gut gewählt. Dem immer wachsenden Bedürfnisse nach Berücksichtigung des Preises der verschriebenen Arzneien, besonders in der Kassenpraxis, ist insofern Rechnung getragen, als jedem Recepte eine auf Grund der preussischen Arzneitaxe aufgestellte Kostenberechnung beigegeben ist. Die Pharmacopœa elegans findet aber ebenfalls gebührende Berücksichtigung und die zahlreichen in den letzten Jahren aufgetauchten neuen Dispensirungsformen werden mit Wort und Bild erläutert. *Jaquet.*

Ueber Kinderernährung und Diätetik.

Von Doc. Dr. *L. Unger* in Wien. Wien, Urban & Schwarzenberg 1893. 43 Seiten.

In dem engen Rahmen und in der Form zweier allerdings etwas gestreckter akademischer Vorlesungen bespricht der Autor zuerst ausführlich die Ernährung des Säuglings und im Anschluss noch ganz kurz diejenige älterer Kinder.

Im ersten Vortrag werden die allgemeinen Stoffwechselverhältnisse und die Verdauungsphysiologie des Säuglingsalters abgehandelt. Hierauf folgt die Besprechung der natürlichen Ernährung mit genauen Vorschriften über Zeit und Art des Anlegens, Hygiene des Stillens, Entwöhnung, Ammenwahl, und anschliessend diejenige der künstlichen Ernährung. Die chemischen Differenzen der Kuh- und Muttermilch und die sich hieraus ergebenden Consequenzen, die verschiedenen Formen der Milchmischungen, Sterilisation und Ersatzmittel werden eingehend erörtert.

Es ist nie überflüssig, wenn dieses Fundamentalcapitel der Kinderhygiene von berufener Hand wieder eine Bearbeitung findet, und speciell die vorliegende Broschüre kann nur bestens empfohlen werden, da sie gedrängt und doch vollständig, mit Berücksichtigung der neuesten Untersuchungen und Erfahrungen und in angenehmer Form alles Wissenswerthe dem Leser bietet. *J.*

La Pratique des Maladies des Enfants dans les Hôpitaux de Paris.

Par *Paul Lefert.* Paris 1893, Librairie J.-B. Baillière et Fils. 285 S. Preis Fr. 3. —.

Das kleine handliche Büchlein bildet ein Bändchen der „Manuels du Médecin Praticien.“ Es enthält, nach Krankheiten geordnet, eine Zusammenstellung der an den verschiedenen Pariser Krankenanstalten üblichen therapeutischen Massnahmen, theils in der Gestalt von kurzen Notizen und Receptformularen, theils in der Form kleiner zusammenhängender Abhandlungen. Für denjenigen, der die Pariser Spitäler und die daselbst wirkenden Aerzte kennt, hat das Büchlein zur Auffrischung des dort Gesehenen und Erfahrenen besonderes Interesse, allein auch andern Collegen kann dasselbe als Nachschlagebüchlein oft von Nutzen sein, da in demselben die Ansichten und das therapeutische Vorgehen von ca. 85 Aerzten und Professoren von Ruf niedergelegt ist. *J.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung Freitag, den 1. Juni, Abends $8^1/_2$ Uhr, im Hôtel National in Zürich.

Anwesend: *Kocher*, Præses, *Castella*, *de Cérenville*, *Haffter*, *Hürlimann*, *Krönlein*, *Näf*, *Schmid*, *v. Wyss*. Es haben sich entschuldigt: *Lotz*, *Bruggisser*.

1) Das Präsidium theilt mit, dass unser verehrte Herr Altpräsident durch ernstere Erkrankung leider verhindert ist, an der Versammlung des Centralvereins theilzunehmen.

2) Auf das an die cantonalen ärztlichen Vereine versandte Schreiben (s. Corresp.-Blatt 1893, S. 801) sind bisher von 5 Vereinen Antworten eingegangen, nämlich Basel, Bern, Zug, Schaffhausen, Glarus, welche den Antrag *Vaucher* sämmtlich ablehnen und sich zu der Ansicht der schweizerischen Aerztecommission zustimmend äussern. In gleichem Sinn verhält sich nach mündlicher Mittheilung die Société médicale de la Suisse Romande. Aus dem Stillschweigen der übrigen Vereine muss geschlossen werden, dass sie sich ebenfalls dem Antrag unserer Commission anschliessen. Es ist daher der Antrag *Vaucher* als dahingefallen zu betrachten und wird beschlossen, davon im Protocoll Vormerk zu nehmen und Herrn Prof. *Vaucher* von dem Ergebniss der Anfrage Mittheilung zu machen.

3) Betreffend die Stellung, welche die cantonalen Vereine zu den Thesen einnehmen, die am letzten Aerztetag in Bern bezüglich des eidgenössischen Krankenversicherungsgesetzes von den Referenten *Sonderegger* und *Kaufmann* aufgestellt wurden, sind bis jetzt bloss von zwei Vereinen Antworten eingegangen. Es wird beschlossen, von einer Discussion dieses Themas für heute Umgang zu nehmen, weil erst die Entscheidung über die dem Forrer'schen Entwurf entgegengestellte Initiative Greulich abgewartet werden muss, ehe ein Eingehen in das Détail jenes Entwurfs stattfinden kann.

4) Ueber einige bei der Verwaltung der Hülfskasse eingegangene Unterstützungsgesuche referirt in Abwesenheit des Verwalters *Lotz v. Wyss.* Eines derselben wird in zustimmendem Sinn erledigt und der schon vom Bureau diesbezüglich gefasste Beschluss bestätigt, über zwei weitere soll erst nach weiter eingezogenen Erkundigungen beschlossen werden.

5) Auf die Eingabe an das Eisenbahndepartement betreffend den Krankentransport per Bahn ist eine détaillirte Antwort eingegangen und wird beschlossen diese erst behufs genauerer Kenntnissnahme bei den Mitgliedern unserer Commission circuliren zu lassen, ehe allfällige weitere Schritte berathen werden.

6) Das Präsidium regt als Mitglied der Commission für die Hygieineabtheilung der schweizerischen Landesausstellung in Genf die Frage an, ob unsere Commission sich bei der Ausstellung ebenfalls betheiligen werde und in welcher Art. Es wird beschlossen, sich erst über das Vorgehen der Aerztecommission bei der letzten Landesausstellung (1883) zu informiren.

Schluss der Sitzung 10½ Uhr. Der Schriftführer: *H. v. Wyss.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Sommersemester 1894.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1894	**49**	**2**	**87**	**1**	**19**	—	**155**	**3**	**158**
	„	1893	48	1	84	—	19	—	151	1	152
Bern	„	1894	**75**	**1**	**60**	**2**	**27**	**39**	**162**	**42**	**204**
	„	1893	76	—	75	1	27	45	178	46	224
Genf	„	1894	**33**	**2**	**69**	—	**71**	**41**	**173**	**43**	**216**
	„	1893	30	2	64	—	78	50	172	52	224
Lausanne	„	1894	**31**	—	**39**	—	**14**	**19**	**84**	**19**	**103**
	„	1893	25	—	33	—	20	7	78	7	85
Zürich	„	1894	**54**	**3**	**111**	**2**	**70**	**75**	**235**	**80**	**315**
	„	1893	53	2	121	2	55	64	229	68	297

Total für Sommersemester 1894 an allen schweiz. Universitäten 996, worunter 608 + 13 Schweizer (Sommer 1893: 982, darunter 609 + 8 Schweizer; Winter 1893/94: 1009, worunter 632 + 11 Schweizer).

Basel mit 4, Genf mit 4 (3 + 1), Lausanne mit 3 (1 + 2), Zürich mit 8 (7 + 1) Auditoren; dann Genf mit 26 (24 + 2) Schülern der zahnärztlichen Schule.

Basel. Bacteriologischer Sommercurs vom 18. Juli bis 14. August. Beginn am 18. Juli, Vormittags 9 Uhr, im pathologisch-anatomischen Institut.

Ausland.

— Als Nachfolger *Billroth's* ist Prof. *Gussenbauer* (Prag), einer seiner hervorragendsten Schüler, an den II. Lehrstuhl für Chirurgie nach Wien berufen.

— **Zur Injectionsbehandlung der Strumen.** Herr Dr. *F. Dick* aus Burgdorf schreibt mir auf meine Mittheilung über die Jodoformeinspritzungen bei Strumen, dass er es nicht wagen möchte, zu parenchymatösen Injectionen zu greifen, weil es sich trotz aller Sorgfalt nie mit Sicherheit vermeiden lasse, dass die Jodoformlösung in eine Vene gerathe. Dann sei es nicht ausgeschlossen, dass schlimme Zufälle wie beim Jod eintreten. Es ist ja bekannt, dass in Folge eines solchen unglücklichen Zufalles bei der frühern Jodtherapie viele Kropfkranke unter den Händen des Arztes gestorben sind, weil die in eine Vene eingespritzte Jodtinctur fast augenblicklich ausgedehnte, bis ins rechte Herz fortschreitende Thrombose erzeugt hat. Sollte nicht Aehnliches vom Jodoformæther zu fürchten sein, wenn er in eine Vene gespritzt wird?

Ich habe in meiner Publication die Jodoformeinspritzungen als völlig gefahrlos bezeichnet, habe es aber unterlassen, die weitern Beweise zu liefern, die in der ausführlichen Arbeit in den Beiträgen zur klin. Chirurgie enthalten sein werden. So möchte denn ich hier nochmals darauf hinweisen, dass *v. Mosetig* bei über 400 Einspritzungen, *Rapper* und *Dury*, jeder bei ebenso vielen und ich selbst bei weit über 1000 Injectionen niemals etwas Unangenehmes erlebt haben. Ich unterlasse es, vor der Einsprizung nachzusehen, ob aus der Nadel Blut sickert. Fast mit Sicherheit ist wohl anzunehmen, dass unter den 2000 Einspritzungen öfter der Jodoformäther in eine Vene ging — und ich bin vollständig der Meinung des Herrn Collegen *D.*, dass trotz aller Sorgfalt bei Einspritzungen in einen Kropf sich grössere Venen nicht immer vermeiden lassen und ich stimme auch seinem Postulat zu, dass eine Injectionsflüssigkeit für den Kropf nur dann als unschädlich zu bezeichnen ist, wenn sie auch intravenös ohne Schaden ertragen wird.

Dass dies für die Jodoformlösung, wie ich sie brauche, in der That der Fall ist, das unterliegt für mich keinem Zweifel, denn erstens ist nachgewiesen, dass 1 ccm 10% Jodoformäther einem Hunde intravenös beigebracht schadlos ertragen wird; ferner habe ich selbst einem Kaninchen 2 Pravaz'sche Spritzen voll der Injectionsflüssigkeit intravenös beigebracht. Auf die erste Einspritzung erfolgte gar keine Reaction, auf die zweite wurde das Thier etwas taumelig, wie betrunken (Aetherwirkung), — erholte sich aber in weniger als 2 Minuten soweit, dass es munter umhersprang. Eine Thrombosirung der Vene ist nicht eingetreten. Von Seiten des Gefässsystems wäre also für unsere Patienten nichts zu fürchten. Was das injicirte Quantum betrifft, so genügt es darauf hinzuweisen, dass, auf das Körpergewicht umgerechnet, dasselbe das zehnfache der üblichen Dosis für den Menschen übersteigt!

Ich glaube also bei meiner in der Publication ausgesprochenen Ansicht, dass die Einspritzungen von Jodoformlösung ins Kropfparenchym in der Weise, wie ich sie empfohlen, ganz ungefährlich sind, stehen bleiben zu dürfen.

Dem Herrn Collegen *Dick* bin ich aber sehr dankbar, dass er mich durch seine folgerichtige Kritik veranlasst hat, den experimentellen Beweis für meine Behauptung an dieser Stelle anzutreten. Prof. *Garrè*, Tübingen.

— Trotzdem der **Leberthran** seit Anfang dieses Jahrhunderts zu den officinellen Präparaten gehört, sind unsere Kenntnisse über seine nähere Zusammensetzung sowie

über seine therapeutische Wirkung noch sehr lückenhaft. Die vielfach widersprechenden Resultate, welche die zahlreichen mit diesem Präparate gemachten Versuche ergeben haben, rühren wohl zum grossen Theil von der Schwierigkeit, um nicht zu sagen Unmöglichkeit her, ein in seiner Zusammensetzung annähernd constantes Präparat zu bekommen. Der officinelle Thran sollte eigentlich ausschliesslich aus der Leber des echten Kabliaus (Gadus Morrhua) dargestellt werden. In Wirklichkeit werden dazu noch verschiedene Gadusarten verwendet, so der G. cellarius (Dorsch), der G. carbonarius, der G. merlangus. Dazu wird ja nicht selten noch Thran von Rochen- oder Hayfischlebern, wenn nicht von Delphinen, Seehunden, jungen Wallfischen oder sogar vegetabilische Oele zugesetzt. Von grosser Bedeutung für die Zusammensetzung des Thranes ist ferner noch die Art seiner Bereitung. In Norwegen und Dänemark werden die abgehäuteten und gewaschenen Lebern frisch in grosse Behälter gebracht, welche dann mit Wasser gefüllt werden. Die Gefässe werden dann durch strömenden Wasserdampf oder auf dem Wasserbade auf eine mässige lauwarme Temperatur gebracht, bei welcher die Abscheidung des Thranes erfolgt. Die ersten Portionen sind fast farblos oder leicht gelbgrünlich gefärbt; sie bestehen fast nur aus Fetten und enthalten sehr wenig Extractivbestandtheile. Da der Extractionsprocess sehr langsam verläuft, findet allmälig eine Maceration, eine Autodigection des Leberparenchyms statt, in Folge welcher verschiedene Körper sich den Fetten hinzugesellen und dem abfliessenden Thran eine blonde resp. hellbraune Farbe geben. Die zuletzt abfliessenden Partien sind von dunkler Farbe und verbreiten einen widerlichen Geruch. Die Verwesung der extrahirten Lebern hat bereits begonnen; die Producte der Extraction werden dadurch verunreinigt und sind kaum mehr zu therapeutischen Zwecken zu verwenden.

Den Hauptbestandtheil des Leberthrans bildet das Olein; dazu kommen noch, aber in viel geringerer Menge, Margarine. Von den anorganischen Bestandtheilen sind Chlor, Jod und Phosphor in nicht unerheblichen Mengen darin vorhanden (Cl. 1,2‰, J. 0,3‰, P. 0,2‰). Endlich hat *Gautier* im Thran noch eine ganze Reihe von Leucomaïnen, Stoffwechselalcaloiden, nachgewiesen, welchen er eine bestimmte Rolle bei der Wirkung des Leberthrans zuzuschreiben geneigt ist. Unter diesen Körpern befinden sich einige, welche wie das Butyl- und Amylamin ziemlich stark erregend auf das Nervensystem wirken, während die andern ziemlich unschädlich sein sollen. Eine besondere Wirkung scheint das Morrhuin (mit dem Gaduin von *de Jongh* nahe verwandt) zu haben; in kleinen Dosen wirkt es stark diuretisch und diaphoretisch und wirkt intensiv desassimilirend. Von allen flüssigen Fetten dringt der Leberthran am schnellsten durch animalische und vegetabilische Membranen: fünf Mal schneller als Klauenöl und sieben Mal schneller als Mohnöl. Injicirt man einem Thiere Leberthran in eine an beiden Enden unterbundene Darmschlinge und einem anderen Thiere ceteris paribus vegetabilisches Oel, und reponirt man die Darmschlingen, so findet man, dass nach einiger Zeit der Leberthran fast vollständig resorbirt worden ist, während das vegetabilische Oel noch zum grössten Theil in der Darmschlinge sich befindet.

Diese Resorption des Leberthrans hat aber ihre Grenzen. Gibt man denselben zu lange oder in zu grossen Dosen, so tritt die allgemeine purgirende Oelwirkung hervor. Die therapeutische Verwendung des Leberthrans ist zu bekannt, als dass wir uns hier noch darüber aufzuhalten brauchten. Man gibt das Mittel gewöhnlich in Dosen von anfänglich 2 Esslöffel täglich, um nach und nach zu Tagesdosen von 60 bis 100 gr zu steigen. Höhere Gaben hätten keinen Zweck und könnten Verdauungsstörungen hervorrufen. Am besten gibt man den Thran unmittelbar vor der Mahlzeit und lässt darauf vorzüglich Kohlehydrate und eiweisshaltige Speisen geniessen. Nach vierzehn Tagen setzt man dann den Thran für eine Woche aus, um dann wiederum mit demselben zu beginnen. Die Anwendung des Leberthrans soll vorzüglich für die Wintermonate reservirt werden. Zur Deckung des unangenehmen Geschmackes kann man dem Thran etwas Bittermandelöl oder Eucalyptusessenz zusetzen. Am besten aber lässt man unmittelbar vor

dem Einnehmen den Mund mit Zuckerwasser oder Wein spülen, giesst den Thran in ein etwas Wasser oder Wein enthaltendes Glas und sucht das Ganze mit einem Schluck herunterzubefördern. Unzweckmässig sind im Allgemeinen die emulgirten oder verseiften Thranpräparate; ebenfalls ist es besser, keine andern Medicamente dem Thrane zuzusetzen, ausser etwa Kreosot. Kreosotleberthran scheint ein ganz zweckmässiges Präparat zu sein. Von allen Thransorten ist der blonde für die Therapie am meisten zu empfehlen; der sog. farblose natürliche Thran enthält viel weniger Extractivproducte als der blonde, wird deshalb auch weniger leicht vertragen und weniger leicht resorbirt; er hat allerdings den Vortheil des geringeren Geschmacks.

(*Patein,* Nouv. remèdes Nr. 6, 1894.)

— Wie lange Zeit hindurch soll die **Syphilisbehandlung** durchgeführt werden? Nach den Anschauungen von *Fournier* und seiner Schule sollte ein Syphilitiker Jahre hindurch in periodisch sich wiederholenden Curen Jodkali oder Quecksilber zu sich nehmen, selbst wenn die bestehende Syphilis gar keine Erscheinungen mehr macht. Diese Behandlungsmethode vermag aber keineswegs die Recidive zu verhindern, und selbst nach jahrelanger consequenter Anwendung von Jodkali können schwere tertiäre Erscheinungen auftreten. Auf der anderen Seite lässt es sich nicht leugnen, dass zahlreiche Fälle von Syphilis nach einer einmaligen Behandlung nicht mehr recidiviren und dass wenn Recidive auftreten, dieselben mit Hülfe einer specifischen Behandlung meist mit Erfolg bekämpft werden können. Aus diesem Grunde tritt *Kaposi* gegen die Methode von *Fournier* auf, welche für die Kranken in vielen Beziehungen sehr belästigend ist, sowie moralisch für sie sehr beunruhigend wirkt. Nach *Kaposi* soll man nach der ersten gründlichen Cur die Behandlung aussetzen und dieselbe von Recidiv zu Recidiv wieder aufnehmen.

(Centralbl. f. ges. Ther., Nr. III.)

— Zur **Pflege der Hände bei Carbolgebrauch.** Vor und nach dem Gebrauch der Carbolsäure soll man nach *Vogel* dem Seifenschaum, der die Hände bedeckt, einen Caffeelöffel voll gepulverten Borax zusetzen und nun die Hände eine Weile mit dieser Mischung einreiben. Um dem Ekzem vorzubeugen, das bei manchen Personen nach der Beschäftigung mit Carbolsäure häufig an den Händen entsteht, muss man gleich nach der Berührung der Hände mit Carbolwasser diese mit Talkpulver einstreuen und diese Procedur stündlich wiederholen; nach 1—2 Stunden verschwindet das stumpfe von der Carbolsäure herrührende Gefühl. (Centralbl. für die ges. Ther., Nr. III.)

— Die Zahl der **pathologischen Angstzustände** oder Phobien hat sich seit der im Jahre 1870 zuerst von *Benedikt*, dann von *Westphal* beschriebenen Agoraphobie nach den Erhebungen von *Gelineau* in auffallender Weise vermehrt. Heute kennt man die Aichmophobie, Spitzen- oder Nadelangst; die Thalassophobie, Meerangst; die Astrophobie, Angst vor den Gestirnen oder dem Himmelsgewölbe; die Claustrophobie, Angst vor geschlossenen Räumen; die Mysophobie, Schmutzangst; die Hämatophobie, Blutangst; die Necrophobie, Angst vor den Todten; die Anthrophobie, Angst vor Menschengemengen; die Monophobie, Angst vor der Einsamkeit; die Bacillophobie, Bacterienangst; die Siderodromophobie, Eisenbahnangst; die Pathophobie, Angst vor Krankheiten mit ihren verschiedenen Varietäten; die Anginophobie, die Ataxophobie, die Syphilophobie, die Lyssophobie u. s. w.; die Zoophobie oder Angst vor gewissen Thieren, Katzen, Pferden, Mäusen, Hunden u. s. w. Dazu kommt ferner noch die Kleptophobie oder Diebstahlsangst; die Pyrophobie, Feuerangst; die Stasophobie, Angst vor der verticalen Station; die Aerophobie, Angst vor den Luftzügen und als „Comble“ der Phobien, die Phobophobie.

Dass die meisten dieser Phobien für den Betreffenden und seine Umgebung höchst störend sind, ist ja einleuchtend; andere dagegen könnten für gewisse Berufsarten nur wünschenswerth erscheinen, so z. B. die Mysophobie bei den Dienstboten. *Gelineau* soll einen Bedienten gehabt haben, der überglücklich war, wenn er den Tag hindurch die metallenen Gegenstände der Wohnung poliren durfte. War er mit seiner übrigen Arbeit zu Ende,

so nahm er noch die Metallgeräthe mit in die Küche und polirte darauf los bis spät in die Nacht. (Med. mod., Nr. 44.)

— Ueber die **Zulassung der Frauen zum ärztlichen Studium** hat kürzlich die Petitionscommission des deutschen Reichstages verfügt, indem sie bei der Behandlung einer vom „allgemeinen deutschen Frauenverein“ in Leipzig eingereichten Petition behufs Zulassung der Frauen an den Universitäten und Freigebung der Praxis an approbirte Aerztinnen einstimmig zur Tagesordnung geschritten ist. Massgebend für diesen Beschluss war eine Erklärung des Regierungsvertreters, nach welcher die Zulassung der Frauen zum Universitätsstudium ausserhalb der Competenz des Reiches steht, da die Regelung des Unterrichtswesens lediglich Sache der einzelnen Bundesstaaten ist. Wenn gegenwärtig Frauen an keinem deutschen Gymnasium zur Reifeprüfung und an keiner deutschen Universität zum medicinischen Studium zugelassen werden, so hindert sie das nicht, die Heilkunde auszuüben, da die Befugniss hiezu durch die Gewerbeordnung ohne Rücksicht auf das Geschlecht oder eine vorher abgelegte Prüfung freigegeben ist. Allerdings ist den Frauen die Approbation als „Arzt“ verschlossen, so lange sie den in der Prüfungsordnung aufgestellten Vorbedingungen für die Zulassung zur ärztlichen Prüfung nicht genügen können. Auf eine Abänderung der Prüfungsordnung dahin, dass Frauen gegenüber auf die Erfüllung dieser Vorbedingungen verzichtet werde, wird die Regierung niemals eingehen, da dann auch die Männer mit Recht eine gleiche Herabminderung der Anforderungen beanspruchen könnten. (D. med. W., Nr. 21.)

— **Essig als Gegenmittel des Erbrechens nach Chloroformnarcose.** *Warholm* empfiehlt nach der Operation ein mit Essig getränktes Nastuch vor die Nase des Pat. zu halten und es so lange dort zu lassen bis der Pat. vollständig erwacht ist, oder, wenn es ihm angenehm ist, noch länger. Von 30 Fällen, bei welchen *W.* dieses Verfahren anwandte, war die Wirkung bei den meisten eine absolut zuverlässige. Nur in 2 Fällen blieb sie aus, u. zw. war einer dieser 2 Patienten ein Alcoholiker. Dem Pat. sollte auch ein mit Essig gefülltes Fläschchen auf den Nachttisch gegeben werden, damit er nach Belieben daran riechen könne. (New-York med. Record, 14. April 1894.)

Prioritätsreclamation.

Herr Prof. *Marfori* in Ferrara beklagt sich in einem Schreiben an die Redaction des Corresp.-Blattes, dass wir in unserem Aufsatz über die Wirkung des Ferratins seinen Namen zu nennen unterlassen haben, und nur nebenbei bei Anlass der Darstellung eines dem Ferratin sehr ähnlichen Präparates von ihm sprechen. In der uns zur Verfügung stehenden Litteratur befindet sich ein Aufsatz von *Marfori*, in welchem er eine organische Eisenverbindung mit einem Eisengehalt von etwa 0,7% beschreibt, ohne aber derselben einen besonderen Namen beizulegen (s. eine eingehende Besprechung dieses Präparates, Corresp.-Blatt XXIII, S. 451). Die Bezeichnung „Ferratin“ erscheint zum ersten Male (Centralbl. f. klin. Med. 1893, Nr. 45) in einer Mittheilung von *Schmiedeberg*, in welcher der Autor die Betheiligung von *Marfori* bei der Darstellung des Präparates hervorhebt (Arch. f. exper. Path., Bd. XXXIII, S. 101). Da aber dieser Aufsatz unter dem Namen von *Schmiedeberg* allein erschienen war, da ferner diese Bezeichnung in der Litteratur bereits cursirte, trugen wir kein Bedenken, das Präparat einfach „*Schmiedeberg*'sches Ferratin“ zu nennen. Es war uns dabei weniger um den Namen, als um die Wirkung des Präparates zu thun. Wir sind aber gerne bereit, auf Wunsch des Herrn *Marfori*, seine Verdienste um das Ferratin neben denjenigen von *Schmiedeberg* hervorzuheben, und seine Vaterschaftsrechte auf das Präparat anzuerkennen. *Jaquet.*

Briefkasten.

Dr. *Girard*, maj. surg. Chicago: Besten Dank und Gruss. Es freute mich, in dem überschickten Bande (Verhandlungen der Jahresversammlung der amerikan. Militärärzte) die ausgezeichnete Arbeit *Senn*'s über Darmnaht und die Ihrige über Wirkung moderner Schusswaffen zu finden. — Prof. *Forel*, Zürich: Referat bestens dankend erhalten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 14. XXIV. Jahrg. 1894. 15. Juli.

Original-Arbeiten.

Ueber Blasenbildungen der Haut, insbesondere Pemphigus.

Von **H. Immermann** in Basel.[1])

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen am heutigen Abend zuvörderst einen Fall meiner Klinik vorzustellen, welcher seit einiger Zeit von uns beobachtet und behandelt worden ist und in doppelter Beziehung Interesse verdient. Der Fall ist bemerkenswerth schon wegen der grossen Seltenheit des fraglichen Leidens an sich, sodann aber namentlich noch wegen der ungewöhnlichen Verlaufsweise, die das betreffende Uebel bisher bei dem Patienten genommen hat. Um die Diagnose gleich vorweg zu nehmen, möchte ich bemerken, dass es sich, meiner Meinung nach, um einen Fall jener schrecklichen Krankheit handelt, welche seit *Casenave* als Pemphigus foliaceus bezeichnet wird, und welche mit Recht wohl als die schlimmste Form des Pemphigus seither gegolten hat. Was ferner die Besonderheit des Verlaufes anbetrifft, so besteht dieselbe, kurz gesagt, gerade darin, dass unser Fall, trotz seiner übrigens völlig typischen Ausbildung, dennoch, wie es scheint, eine gewisse Tendenz zur Besserung zeigt.

Die Anamnese ist folgende:

Patient N. M., 57 Jahre alt, Wagner aus Reinach, Baselland, hereditär nicht belastet und früher (bis auf einmalige Pneumonie) niemals erheblich krank, datirt den Beginn seines gegenwärtigen Leidens auf December 1893. Um diese Zeit sollen zuerst an den Seitentheilen des Thorax, sowie am Rücken diverse Stellen der Haut etwa handtellergross sich geröthet haben und stellte sich im Gebiete dieser scharf begrenzten

---

[1]) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Basel am 10. Mai 1894 gehaltenen Vortrage.

Parthien unter mässigen brennenden Schmerzen baldigst Nässen ein. Zugleich wuchsen diese krankhaft afficirten Stellen zu immer grösseren rothen nässenden Flächen aus, und kam es hiedurch sowohl, wie durch das Hinzutreten neuer ähnlicher Proruptionen, zwischen den alten, bald zu ausgedehnter Confluenz. Von nun an geschah die weitere Ausbreitung des Leidens auf der Körperoberfläche vornehmlich so, dass in den Randgebieten der bereits ergriffenen Parthie bald hier, bald dort die noch unversehrte Haut, nach vorheriger Röthung, blasige Erhebungen bekam, ihre Epidermis verlor und von nun an ebenfalls zu nässen anfing. Die Secretion war eine sehr reiche, und das ergossene Secret bildete überall, wo es auf der excoriirten Haut mit der Luft in Berührung kam und eintrocknete, dünne gelbliche, auf der rothen, blossgelegten Fläche locker anhaftende Borken. Da bei ambulanter Behandlung des Leidens durch verschiedene Mittel (Salben, Ueberschläge u. s. w.) keine Besserung sich zeigte, im Gegentheil das Uebel immer weitere Bezirke der Körperoberfläche ergriff, wurde der Patient Anfangs Februar dieses Jahres auf Anrathen seines Arztes nach Basel in die medicinische Klinik zur weiteren Beobachtung und Behandlung verbracht.

Bei seiner Aufnahme zeigte der übrigens kräftig gebaute und sonst bezüglich seiner innern Organe anscheinend normal sich verhaltende Patient bereits auf einem sehr grossen Theile seiner Körperoberfläche die soeben geschilderten Veränderungen (Röthung, Nässen, Borkenbildung). Continuirlich ergriffen waren um diese Zeit bereits fast der ganze Rumpf (Brust, Bauch und Rücken, bis auf einen Theil der Nackengegend), ferner vorn und hinten der Hals, sowie gut zwei Drittheile des Gesichtes, von welch letzterem nur die Stirn und die Ohren noch frei waren. Ergriffen waren ferner bereits die Regio occipitalis, die Haut der Genitalien; weiterhin an den Extremitäten die Haut beider Oberarme und die angrenzenden Theile beider Vorderarme, endlich die obern Drittheile beider Oberschenkel. In diesem ganzen Umfange bildete die allgemeine Decke eine zusammenhängende rothe, nässende Fläche, welche durch die aufliegenden dünnen, gelblichen Borken des eingetrockneten Secretes wie mit Blätterteig bedeckt, sich ausnahm. Frei von der Krankheit waren zu jener Zeit noch ein Theil des Nackens, Vorderarme und Hände, sowie der grösste Theil der untern Extremitäten, obwohl am rechten Unterschenkel, getrennt von dem übrigen Ausbreitungsgebiete des Leidens, sich ebenfalls bereits eine ziemlich umfängliche, rothe nässende Insel gebildet hatte.

Aus der gegebenen Schilderung erhellt, dass der Anblick des Patienten mit demjenigen eines Falles von ausgedehntem Eczema rubrum die grösste Aehnlichkeit hatte; auch glaubten wir im ersten Augenblicke es mit einem solchen zu thun zu haben, und war der Kranke in der That auch, als mit schwerem Eczem behaftet, uns überwiesen worden. Eine genauere Betrachtung diverser Parthien der Randzone des afficirten Hautgebietes (in der Nackengegend, im obern Theile des Gesichtes, an den Oberschenkeln und an den Vorderarmen) ergab indessen daselbst eine so eigenthümliche Beschaffenheit der Haut, dass die Annahme eines Eczems doch alsbald fallen gelassen werden musste. Die hier noch erhaltene Epidermis zeigte sich nämlich in diesen Regionen streckenweise durch eine dünne Flüssigkeitsschicht von dem darunter befindlichen roth durchscheinenden Corium eben merklich abgehoben und bildete hier ziemlich umfängliche, aber ganz flache, welke Blasen mit gefalteter Oberfläche, sodass hier ein Bild existirte, was in Allem einer Verbrühung zweiten Grades glich. Auf Befragen gab ferner der Kranke an, dass, in der That, sowohl der erste Beginn des Leidens,

wie auch der ganze weitere Fortschritt desselben stets dadurch sich gekennzeichnet hätten, dass, wie nach Verbrühungen, die Oberhaut sich von ihrer Unterlage zuerst blasig abgehoben, sodann aber sich bald abgestossen habe, und dass so überall das Nässen und die Borkenbildung zu Stande gebracht worden sei. Auch zeigte die weitere Beobachtung uns selbst diesen Entwicklungsgang in durchaus typischer, regelmässig sich wiederholender Weise überall da, wo das Leiden im Laufe der nächsten Wochen noch um sich griff. Hiernach war klar, dass die pathologische Blasenbildung auf der Haut in unserem Falle nicht ein accidentelles, oder complicatorisches Ereigniss war, vielmehr einen integrirenden Bestandtheil des vorliegenden Hautleidens ausmachte; ja noch mehr, dass es sogar mit Regelmässigkeit das erste Glied in der Kette der pathologischen Erscheinungen bildete, somit recht eigentlich als das Cardinalsymptom der Krankheit angesehen werden musste.

In diesem Sinne war man dann aber gewiss auch wohl berechtigt, hier von Pemphigus zu reden, und zwar lag augenscheinlich hier ein typisches Beispiel des sogenannten Pemphigus foliaceus vor, welchem besonderen Krankheitsbilde der Fall ja, bei näherer Betrachtung, in allen seinen Einzelheiten vollkommen entsprach. Es wurde darum auch die betreffende Diagnose von mir nach erhobenem Status unbedenklich gestellt, ferner bei der klinischen Vorstellung und Besprechung des Falles namentlich betont, dass die Affection voraussichtlich sich auch noch über den Rest der Körperoberfläche ausbreiten und bald universell sein werde. Endlich musste ich aber noch mir sowohl, wie meinen Zuhörern in der Klinik sagen, dass allen bisherigen Erfahrungen über Pemphigus foliaceus zufolge, der Exitus letalis bei unserm Patienten wohl unabwendlich sei.

Therapeutisch versuchten wir zuerst, dem Rathe *Hebra*'s folgend, permanente lauwarme Bäder, denen wir einen adstringirenden Zusatz von Eichenrindendecoct (Lohe) machten; innerlich bekam der Patient, bei kräftiger Nahrung, Arsenik (Solutio Fowleri, 3 Mal täglich 5 Tropfen). Da indessen der Kranke in den Lohbädern sich keineswegs wohl fühlte, über vermehrtes Brennen in der Haut klagte und sich sehr unruhig verhielt, so vertauschten wir diese Bäder bereits seit Mitte März mit einem milde austrocknenden Streupulver (Zinkweiss und Amylum 1 : 5), welches bis jetzt ununterbrochen bei dem Patienten in reichlichster Weise zur Anwendung gekommen ist, und welches, neben dem innerlichen Fortgebrauche des Arsens, unsere alleinige Verordnung örtlich gebildet hat. Hervorzuheben ist nun zunächst, dass der Kranke bei diesen Einpuderungen seiner excoriirten Haut sich subjectiv weitaus wohler befunden hat, als bei den Bädern, und dass er nach einer Aenderung der äusserlichen Behandlung kein besonderes Verlangen trägt, obwohl seine Beschwerden seitdem nur gelindert, aber keineswegs geschwunden sind.

Die Erwartung, dass die Affection bald universell sein werde, bestätigte sich durchaus; denn in der Folge breitete sich der Pemphigus foliaceus auch noch über den ganzen Rest der Körperoberfläche aus. Hätte die Krankheit nun ihren anfänglichen Character völlig beibehalten, so hätte nunmehr die ganze Hautoberfläche des Patienten eine einzige zusammenhängende rothe, nässende und mit dünnen Borken bedeckte Excoriationsfläche bilden müssen, wie solches ja sonst auch in dem Endstadium des Pemphigus foliaceus zutrifft. In diesem einzigen Punkte nun aber zeigte unser Fall uns

eine höchst bemerkenswerthe Abweichung von der Regel insofern, als unter der Decke des Streupulvers die verloren gegangene Epidermis allmählig in sehr weitem Umfange sich regenerirt hat. Dieser Wiederersatz der schützenden Oberhaut involvirt aber, wie nicht näher auseinander zu setzen ist, zugleich auch die Möglichkeit einer Heilung in unserem besondern Falle einer Krankheit, welche sonst gerade durch das Universellwerden der Excoriation und durch das Ausbleiben des regenerativen Vorganges rettungslos zum Tode zu führen pflegt. Durch diese Tendenz zur Ausgleichung und Heilung der schweren Hautveränderung stellt unser Fall sich prognostisch geradezu als ein Unicum heraus, da er der einzige Fall von Pemphigus foliaceus ist, bei welchem die Hautveränderung, einmal universell geworden, dieses eigenthümliche Verhalten gezeigt hat. Trotzdem wäre es aber doch verfrüht, schon jetzt eine künftige Heilung in sichere Aussicht zu stellen. Denn obwohl in weitem Gesammtumfange und in sehr verschiedenen Bezirken die erwähnte Regeneration der Epidermis zu Stande gekommen ist, so sehen Sie doch noch heute, wo der Patient, von seiner Puderhülle zum Zwecke der Demonstration befreit, hier vor Ihnen liegt, die ganze Körperoberfläche desselben doch noch dunkel geröthet, ferner an verschiedenen Stellen, so am Rücken, am Bauche, an den Extremitäten u. s. w., fleckweise auch jetzt noch excoriirt und nässend, und werden Sie endlich auch noch bei genauerer Betrachtung vereinzelte Nachschübe der eigenthümlichen Blasenbildung entdecken können, mit der die Krankheit debütirt hat, und die sie als Pemphigus foliaceus stempelt. So sehen Sie beispielsweise am linken Unterschenkel, aussen, eine etwa handtellergrosse Parthie, welche Ihnen heute frappant das Bild einer frischen Verbrühung zweiten Grades darbietet, und so vergeht in der That auch kein Tag, wo nicht auch jetzt noch es bald hier, bald dort eine Abhebung der Epidermis vom Corium durch Flüssigkeit absetzte, eine oder die andere umfängliche flache Blase (nach Art einer Verbrühung) sich bildete und später eine Excoriation entstünde. Hieraus folgt nun, dass in unserm Fall zwar bis zu einem gewissen Grade eine Neigung zur Heilung sich geltend macht, dass aber der Process selbst doch noch nicht zur Ruhe gelangt ist, vielmehr noch immer durch begrenztere Nachschübe seine Fortexistenz verräth. Es ist darum auch noch nicht ausgemacht, ob nicht etwa die Krankheit irgendwann einmal wieder rapide umsichgreifen und dann doch schliesslich noch durch Erschöpfung zum Exitus letalis führen wird.

Was noch das sonstige Befinden des Patienten anbetrifft, so bemerke ich, dass der Kräftezustand, der anfänglich rasch abnahm, auch jetzt noch ein ziemlich reducirter ist. Interessant war das Verhalten des Körpergewichtes, welches zunächst vom Tage der Aufnahme des Patienten in die Klinik bis Anfangs April langsam und gleichmässig von 62,1 auf 59,7 kg sank, jetzt aber in den letzten Wochen bei fortgesetzter, reichlicher Ernährung und leidlichem Appetite sich erfreulicher Weise wieder allmählig bis auf 67,6 kg gehoben hat. Ich erblicke in dieser Zunahme des Körpergewichtes natürlich ebenfalls ein Zeichen, welches, ähnlich der erwähnten Epidermisregeneration, für die weitere Gestaltung des Falles prognostisch einige Hoffnung gewährt.

Gestatten Sie mir nun zweitens heute noch zur Diagnose des vorliegenden Falles einige epikritische Bemerkungen, die sich auf das Vorkommen von Blasenbildungen der Haut überhaupt, insbesondere aber auf den nosologischen Begriff des Pemphigus beziehen sollen.

So wenig nämlich eine jede Blasenbildung der Haut an sich schon als Ausdruck eines vorhandenen Pemphigus bezeichnet werden darf, so wenig bilden anderseits selbst diejenigen bullösen Erkrankungen der allgemeinen Decke, welche dem nosologischen Begriffe des Pemphigus nach heutiger Auffassung zu subsumieren sind, mit einander eine einzige nosologische Species. Es gibt also pemphigöse und nicht pemphigöse Blasenbildungen, und auch die erstern, die pemphigösen, sind nicht in allen Fällen ihres Vorkommens, klinisch betrachtet, das Zeichen einer und derselben Krankheit. Auszuschliessen von dem nosologischen Begriffe des Pemphigus sind vorerst alle diejenigen Blasenbildungen der Haut, die durch äusserliche (mechanische oder chemische) Reize producirt worden sind; ebensowenig dürfen aber auch alle diejenigen bullösen Proruptionen als pemphigös bezeichnet werden, bei welchen die Blasenbildung als ein accidentelles, oder complicatorisches Ereigniss zu anderweitigen typischen Hautveränderungen nachträglich hinzutritt. — Im Gegensatz zu allen diesen nicht pemphigösen Blasenbildungen sind hinwiederum alle solchen Fälle von Blasenbildung der Krankheitsgattung des Pemphigus irgendwie angehörig, bei welchen, wie in unserem vorliegenden Falle, die Blasenbildung weder durch äusserliche Reizung der Haut entstanden ist, noch auch accidentell oder complicatorisch auftritt, vielmehr aus irgend welchen innerlichen Ursachen hervorgeht und zugleich das constante und wesentliche Merkmal des vorhandenen Hautleidens bildet.

Dass durch äusserliche Reize Blasen auf der Haut entstehen können, ist ja wohlbekannt; aber Niemand von uns Aerzten wird ein solches Vorkommniss als Pemphigus bezeichnen wollen, mag nun die Blasenbildung durch eine Verbrühung, oder durch die Application eines Vesicators, oder mag sie am Fusse bei Gelegenheit eines Marsches durch den Druck schlechtsitzenden Schuhwerkes zu Stande gekommen sein. Desgleichen aber sprechen wir auch nicht von Pemphigus dann, wenn im Verlaufe sonstiger typisch ablaufender Hautkrankheiten es in dem einen oder in dem andern Einzelfalle accessorisch zur Blasenbildung kommt. Obwohl nun auch diese Verhältnisse bekannt und zum Theil auch wohl gewürdigt sind, so sei es mir doch vielleicht gestattet, aus der Fülle der ärztlichen Erfahrung heraus Ihnen einige Beispiele derartiger nicht pemphigöser (weil accidenteller) Blasenbildungen bei anderweitigen Hautkrankheiten hier kurz namhaft zu machen.

So kommt es beispielsweise nicht selten im Verlaufe eines Erysipels vor, dass im Bereiche der afficirten Hautparthie regionär sich flüssiges Exsudat in etwas grösserer Menge zwischen Cutis und Epidermis ausscheidet und letztere blasenartig aufhebt. Man bezeichnet alsdann ein solches Erysipel, dem diese accidentelle Veränderung zukommt, bekanntlich als ein Erysipelas bullosum, erblickt jedoch weder in demselben eine besondere Krankheitsspecies, noch namentlich auch in der Blasenbildung etwa einen Pemphigus. — Auch bei Eczemen setzt es bisweilen Blasenbildungen ab, zwar nicht beim chronischen Eczem, wohl aber beim acuten, cyclisch verlaufenden, und hier (nach meinen persönlichen Erfahrungen) vornehmlich nur dann, wenn das acute Eczem an Händen und Füssen, speciell an Fingern und Zehen auftritt, und die Exsudation in besonders stürmischer Weise vor sich geht. Man sieht alsdann neben den sonstigen regelmässigen Erscheinungen der Krankheit (Röthung, Schwellung, Bläschenbildung und Nässen) mitunter, wie gesagt, an Fingern und Zehen durch Confluenz

der Bläschen auch wohl Blasen entstehen, die in der Folge entweder platzen, oder auch einfach eintrocknen können. Es ist nun aber klar, dass hier die Blasenbildung doch gleichfalls nur ein accidentelles Geschehniss ist, das ebenso eintreffen, wie auch, öfter noch, fehlen kann, ein Geschehniss also, welches weder die Diagnose des acuten Eczemes zu bestimmen, noch eben dieser Diagnose etwa Eintrag zu thun hat. Letzteres möchte ich besonders deswegen betonen, weil vielleicht gerade die Blasenbildung in den betreffenden Fällen Manchen veranlassen könnte, die Affection nicht als das, was sie doch ist, nämlich als acutes Eczem anzusehen.

Des Fernern erinnere ich Sie daran, dass auch die Urticaria oder Nesselsucht in besonders heftigen Fällen des Leidens bis zur Blasenbildung ausarten kann, indem sich zum acuten Oedem des Papillarkörpers, das der Quaddelbildung zu Grunde liegt, noch ein wässriger Erguss im Rete hinzugesellt, welcher die Hornlage der Epidermis rasch bullös emportreibt. So sehen Sie hier zum Beispiel auf dieser Tafel des *Hebra*'schen Atlas der Hautkrankheiten (Heft IX, 4) eine prächtige Abbildung einer derartigen Urticaria bullosa an der untern Extremität, in welchem Falle die längs des ganzen Unterschenkels zerstreuten Quaddeln sich gegen das Fussgelenk hin theilweise zu grossen Blasen umgewandelt haben. Auch mir selbst sind persönlich vereinzelte Fälle von Blasenbildung bei Urticaria zur Beobachtung gekommen, und zwar sowohl bei solcher Nesselsucht, die bekanntermassen aus äusserlichen, wie auch bei solcher, die aus innerlichen Irritamenten hervorgeht. So sah ich z. B. einmal ziemlich ausgedehnte Blasenbildung neben typischen Quaddeln bei einem jungen Mädchen, das mit den Brennhaaren der Processionsraupe in unvorsichtige Berührung gekommen war, — so hinwiederum ein anderes Mal gleichfalls eine Urticaria bullosa nach Erdbeergenuss bei einem jungen Mann, welcher von Natur aus mit jener Ihnen wohlbekannten Idiosyncrasie gegen Erdbeeren ausgestattet war! —

Endlich möchte ich aber namentlich noch jenes interessante, nicht gerade häufige, entzündliche Hautleiden, — das Erythema exsudativum multiforme (*Hebra*) — Ihnen hier als besonders frappantes Beispiel accidenteller Blasenbildung nennen. Denn hier können in der That, wenn die Blasenbildung in reichlicherer und verbreiteterer Weise zu Stande kommt, Krankheitsbilder entstehen, die beim ersten Anblick ungemein an Pemphigus erinnern und mit solchem leicht verwechselt werden können. Das Erythema exsudativum multiforme tritt bekanntlich an verschiedenen Körperstellen, mit Vorliebe jedoch an den Streckseiten der Extremitäten (Handrücken, Fussrücken, Vorderarm, Unterschenkel) zunächst in Form von rothen kreisförmigen flachen Erhebungen auf, die ähnlich der Psoriasis vulgaris, nur ungleich rascher und ohne die für letztere characteristische Schuppenbildung, sich durch excentrisches Wachsthum zu grösseren, regelmässig contourirten Figuren umgestalten (Erythema annulare, Erythema gyratum). Während nun bei minderen Graden der exsudativen Entzündung die Grundform auch dieser grösser gewordenen (ringförmigen, oder sonstwie regelmässiger gestalteten) Efflorescenzen die papulöse bleibt, und während in Einzelfällen des Erythema multiforme viele, oder eventuell sogar alle Proruptionen auch thatsächlich nur bis zu dieser Stufe der exsudativen Entzündung zu gedeihen brauchen, kommt es anderntheils ziemlich häufig durch abundantere Exsudation im Gebiete der gesetzten Efflorescenzen, gerade bei dieser Krankheit, regionär auch zur Blasenbildung

(Erythema bullosum). Eine genauere Betrachtung der Körperoberfläche belehrt indessen den kundigen Untersucher sofort, dass die Blasenbildung, so massenhaft sie häufig auch existirt, und so aufdringlich sie alsdann wohl auch im Krankheitsbilde hervortritt, doch nur ein Accidens von localer Bedeutung ist, das nicht der Krankheit eo ipso, sondern nur einer örtlichen Steigerung des ihr zu Grunde liegenden Processes angehörig ist. Denn neben bullös gewordenen Proruptionen findet man in diesen Fällen des verbreiteteren und intensiveren Erythema exsudativum multiforme stets auch noch mehr oder minder reichlich solche von typischer Gestaltung, die über die papulöse Stufe nicht hinausgekommen sind und keine Blasen auf sich tragen. Zur Illustration des eben Gesagten lege ich Ihnen hier aus dem gleichen *Hebra*'schen Atlas der Hautkrankheiten diverse schöne Abbildungen des Erythema multiforme vor (Heft VI, 1—5), welche Ihnen in buntester Auswahl die verschiedenen Entwicklungsgrade des Leidens, — bullös gewordene, wie papulös verbliebene Efflorescenzen zum Theil am nämlichen Individuum vor die Augen führen.

Alles dieses nun, meine Herren, und anderes Aehnliches, was ich, um kurz zu sein, hier übergehen will, ist noch kein Pemphigus, weil es, seinem ganzen Auftreten nach und im Zusammenhang mit den sonstigen gegebenen Veränderungen in der Haut, lediglich doch nur, wie wiederholt bemerkt, eine accidentelle Blasenbildung ist und bedeutet. Dem gegenüber bedeutet Pemphigus, im strengeren Sinne dieses Wortes, eine solche Tendenz zur Blasenbildung, die im Wesen der Krankheit selbst gelegen ist und den morphologischen, wie klinischen Character derselben bestimmt.

Aus letzterem Grunde ist es auch eigentlich nicht völlig correct, im Gegentheil sogar incorrect, wenn man die durch Syphilis bedingten Blasenexantheme der Haut als Pemphigus syphiliticus bezeichnet. Dennoch hat sich diese Benennung eingebürgert und will ich sie darum auch hier für bullöse Syphilide einmal augenblicklich beibehalten. Am bekanntesten, weil jedenfalls am häufigsten beobachtet, ist zweifellos der Pemphigus syphiliticus neonatorum, als Symptom schwerer hereditärer Lues. Meist kommen die betreffenden Kinder bereits mit dieser Affection behaftet auf die Welt; die vornehmlichsten Localisationen derselben sind Handteller und Finger, Fusssohlen und Zehen. Hier zeigen sich nach einander in beständigen Nachschüben mehr oder minder zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, etwas abgeflachte Blasen mit leicht getrübtem Inhalt, die gewöhnlich platzen, ihr Contentum ergiessen und Excoriationen hinterlassen. Die betreffenden Kinder gehen, wie es scheint, ausnahmslos bald zu Grunde, vielleicht weniger wegen des sogenannten Pemphigus, als weil sie fast immer von Hause aus höchst decrepide und namentlich oft auch zugleich mit schwerer visceraler Syphilis behaftet sind.

Während nun das Vorkommen eines pemphigoiden Syphilides als Zeichen congenitaler Lues unbezweifelt ist, ist das Vorkommen von bullösen Exanthemen im Verlaufe gewöhnlicher acquirirter Syphilis von gewichtigen Autoritäten, wie z. B. von *Hebra*, des lebhaftesten bestritten worden. Dem gegenüber weise ich Ihnen hier nun aber in dem *Ricord*'schen Atlasse der venerischen Erkrankungen (Traité complet des maladies vénériennes, Planche 25) die Abbildung eines Falles vor, in welchem sich bei einer jungen Frau im Verlaufe der secundären Syphilis ein Blasenausschlag an den Fusssohlen entwickelt hatte, der auf antisyphilitische Behandlung schnell wich, also

wohl ein bullöses Syphilid war. Ich selbst hatte gleichfalls einmal in meinem Leben die Gelegenheit, einen solchen Pemphigus syphiliticus adultorum zu sehen bei einem an constitutioneller Syphilis leidenden Herrn, bei welchem die Affection gleichfalls an den Fusssohlen, sowie auch an den Handtellern aufgetreten war und wie in dem *Ricord*'schen Falle durch den Gebrauch von Mercurialien schnell zur Rückbildung gelangte. Hiernach erscheint es mir zweifellos, dass auch im Verlaufe der acquirirten Syphilis bei Erwachsenen bullöse Syphilide vorkommen können; doch gehört ein derartiger Pemphigus syphiliticus adultorum allem Anscheine nach zu den allergrössten Seltenheiten.

Im Sonstigen hat eigentlicher Pemphigus ätiologisch mit Syphilis absolut nichts zu thun, wie namentlich auch daraus hervorgeht, dass die in sein Gebiet hinein gehörigen Krankheitsfälle sich gegenüber den antisyphilitischen Medicamenten (Quecksilber- und Jodpräparaten) völlig refractär erweisen. So sehr nun diese Fälle von eigentlichem Pemphigus auch noch aus andern, bereits von mir angegebenen Gründen eine Sonderstellung in der Dermatologie einnehmen, so sind sie doch selbst wiederum untereinander keineswegs gleichwerthig und erscheint es darum für den klinischen Standpunkt durchaus nothwendig, verschiedene Formen von Pemphigus zu unterscheiden. Zu nennen wäre hier erstlich der nach Art eines acuten Exanthemes auftretende, wahrscheinlich infectiöse Pemphigus acutus febrilis. Auch seine Existenz wurde von *Hebra*, wiewohl mit Unrecht, bestritten; doch ist andrerseits das Vorkommen dieser Krankheit auch ein keineswegs häufiges. *Steffen*, *Röser*, *Thomas*, *Henoch*, *Senator* und Andere beobachteten diese namentlich im Kindesalter auftretende Krankheit theils in Einzelfällen, theils in kleineren Epidemien; *Demme* gelang es, aus dem Inhalte der Pemphigusblasen pathogene Diplococcen zu züchten, deren ätiologische Bedeutung für die Krankheit indessen später bestritten worden ist. Die Frage nach der Krankheitsursache des Pemphigus acutus ist wohl bis zur Stunde bacteriologisch noch nicht endgültig gelöst, dagegen ist kaum zu bezweifeln, dass wir in ihm (gleich Masern, Scharlach, Varicellen u. s. w.) wohl eine specifische Infectionskrankheit zu erblicken haben. Ich selbst erlebte während meiner poliklinischen Thätigkeit in Erlangen (wenn ich nicht irre, im Winter 1867—68) eine kleine Epidemie dieses Leidens. Die Betroffenen, sämmtlich jüngere Kinder, hatten fieberhafte Initialerscheinungen, denen eine Eruption von etwa haselnussgrossen, spärlich auf der Hautoberfläche vertheilten Blasen klaren Inhaltes nachfolgte. Oefter setzte es in der Folge noch Nachschübe des Exanthemes, die dann von neuen Invasionen des Fiebers jeweilen eingeleitet wurden. Die Dauer der Gesammtaffection betrug etwa zwei Wochen; alle Fälle genasen.

Zum Unterschiede nun von diesem acut verlaufenden epidemischen Pemphigus ist der gewöhnliche Pemphigus, oder Pemphigus vulgaris, eine chronische und nicht epidemische Krankheit. Die Ursachen derselben sind noch nicht genügend aufgeklärt, namentlich wird die Ansicht, die Affection sei eine infectiöse, durch die bacteriologische Untersuchung des Inhalts der Pemphigusblasen in keinerlei Weise gestützt. Je sauberer und sorgfältiger vielmehr die letztere vorgenommen wird, desto sicherer kann man im Allgemeinen auf ein völlig negatives Resultat der Culturversuche auf Gelatine, Agar, Blutserum etc. rechnen. So blieb

z. B. in zwei Fällen von Pemphigus chronicus meiner Klinik, deren erster noch von Herrn Prof. *Garrè,* und deren zweiter im Laufe des letzten Winters von Herrn Dr. *C. Hægler* auf meine Veranlassung hin bacteriologisch untersucht wurde, bei peinlicher Sauberkeit in der Entnahme des flüssigen Impfmateriales jede Spur einer Cultur auf den verschiedenen Nährböden aus. Ich bin darum geneigt, die Befunde Anderer, welche auf Streptococcen oder Staphylococcen lauteten, als durch Verunreinigungen bedingt und nicht beweiskräftig aufzufassen.

Plausibler für manche Fälle von Pemphigus vulgaris erscheint die Auffassung, dass es sich bei ihm, ähnlich wie beim Herpes zoster, um eine Trophoneurose der Haut handle. Man beobachtete nämlich wiederholt in Fällen von Pemphigus während des ganzen Ablaufes der Krankheit ein auffällig symmetrisches Auftreten der zeitlich aufeinander folgenden Blaseneruptionen auf beiden Körperhälften. Andere seltenere Male liessen die bullösen Proruptionen auf der Hautoberfläche mehr oder minder deutlich in ihrer Anordnung eine Uebereinstimmung mit dem Verlaufe gewisser Nervenbahnen erkennen. Aus diesen Gründen vor Allem hat man den gewöhnlichen Pemphigus allgemein als eine Affection des Nervenapparates neuerdings ansehen wollen, deren Sitz und Ausgangspunkt, je nachdem, im Rückenmarke oder in den Ganglia intervertebralia, oder endlich auch in den peripheren Nervenausbreitungen zu suchen und zu vermuthen sei. Immerhin fehlt es noch an directen anatomischen Beweisen für diese ganze Theorie, die überdies nur für manche, aber keineswegs für alle Fälle von chronischem Pemphigus ihr Verlockendes hat. Denn es darf nicht verschwiegen werden, dass in andern Fällen von chronischem Pemphigus die erfolgenden Blaseneruptionen jene vorhin bezeichneten Eigenthümlichkeiten auch durchaus vermissen lassen, völlig regellos statthaben, und dass mithin für sie auch eine trophoneurotische Genese der Krankheit vorerst noch jeglichen klinischen Anhaltspunktes entbehrt.

Obwohl Pemphigus vulgaris keine gerade sehr häufige Krankheit ist, so ist er doch, dem Pemphigus foliaceus gegenüber, entschieden die gewöhnlichere Pemphigusform. Sein wesentliches Merkmal sind die fort und fort neu auftretenden und einander folgenden Eruptionen von erbsen- bis haselnuss-, ja selbst wallnussgrossen prallgespannten Blasen mit klarem Inhalt, deren jede meist ohne besondere vorgängige Congestion der Haut an Ort und Stelle innerhalb weniger Stunden sich erhebt, nach kurzem Bestande eintrocknet, oder auch wohl durch Verlust der Epidermisdecke in eine begrenzte Excoriation verwandelt wird. Meist erfolgt ferner auf der äusseren Haut der Wiederersatz der Epidermis an den excoriirten Stellen einigermassen schnell und vollständig. — An den benachbarten Schleimhautgebieten der Mund- und Rachenhöhle, der Conjunctivæ u. s. w., auf welchen es bei Pemphigus vulgaris ebenfalls zu Blasenproruptionen kommt, geschieht dagegen die Regeneration des Schleimhautepitheles gewöhnlich schwieriger und unvollständiger, so dass bleibende Excoriationen hier viel häufiger sind. Endlich können aber in schweren Fällen des Leidens die Blaseneruptionen auch auf der äussern Haut zeitweilig wohl so massenhaft werden, dass die Gesammtzahl der auf einmal vorhandenen Epidermisdefecte auf der ganzen Körperoberfläche temporär eine überaus grosse wird. Durch diese letztgenannten beiden Umstände wird vornehmlich die Gefahr des Leidens bedingt, welches bekanntlich nicht selten

mit der Zeit durch Erschöpfung zum Tode führt, andere Male freilich auch mit schliesslicher Genesung endet. Diese Verschiedenheit des möglichen Ausganges führt mich bezüglich des Pemphigus vulgaris noch zu einer kurzen Auseinandersetzung über die vielfach gebräuchlichen, aber nichts besagenden unterscheidenden Bezeichnungen: Pemphigus malignus und andererseits Pemphigus benignus.

Eine Unterscheidung dieser Art hat practisch keinen Werth, da der Verlauf des Pemphigus vulgaris in keinem einzigen Falle irgendwie sicher vorauszusehen ist, und da kaum irgend ein anderes Hautleiden einen gleich unberechenbaren Character darbietet. Anfänglich scheinbar leichte Fälle mit spärlichen und intermittirenden Blaseneruptionen können nichts destoweniger später durch progressive Verschlimmerung deletär werden, andere Male aber auch noch in später Stunde wiederum Halt machen und schliesslich nach manchen weiteren Fluctuationen doch noch heilen. Andere, gleich von Anfang an intensiv gestaltete Fälle können desgleichen entweder durch weitere Verschlimmerung bis zum Exitus letalis diesen ihren intensiven Character durchaus behaupten, oder aber in der Folge irgend wann auf einmal milder werden und endlich günstig ausgehen. Kurz, es lässt sich prognostisch kein einziger Fall von Pemphigus vulgaris vor erfolgtem Tode oder vor erfolgter definitiver Genesung irgendwie sicherer abschätzen. Da es demnach an entscheidenden klinischen Kriterien während der ganzen Dauer der Krankheit fehlt, um die Benignität oder Malignität des Einzelfalles a priori festzustellen, so sind auch die Bezeichnungen Pemphigus benignus und Pemphigus malignus ohne jeglichen klinischen Werth und sollten darum auch, meiner Meinung nach, für das Krankheitsgebiet des Pemphigus chronicus vulgaris gänzlich fallen gelassen werden. Noch verkehrter aber erscheint es mir, wie mehrfach geschehen den Pemphigus vulgaris als schlechthin „benignus" zu bezeichnen und ihm als Pemphigus „malignus" lediglich den Pemphigus foliaceus gegenüberzustellen, denn wenn auch bei letzterem der Exitus letalis fast sicher wohl vorauszusehen ist, so geht doch leider auch von dem fälschlich als gutartig bezeichneten Pemphigus vulgaris reichlich die Hälfte der Kranken mit der Zeit an dem Uebel zu Grunde.

Dagegen muss, um des gesammten klinischen Habitus willen, doch zwischen Pemphigus vulgaris und Pemphigus foliaceus im Uebrigen noch unterschieden werden, denn letzterer ist, allem Anscheine nach, ein „ens sui generis" oder eine besondere Krankheitsspecies. Die Begründung dieser Auffassung von der Existenz zweier verschiedener Pemphigusarten lässt sich zwar ætiologisch nicht beibringen, da weder die Ursachen des Pemphigus vulgaris, noch diejenigen des Pemphigus foliaceus uns irgendwie näher bekannt sind, von unbekannten Grössen aber niemals behauptet werden darf, sie seien einander gleich, oder sie seien einander ungleich. Hingegen ist der ganze Entwicklungsgang der Blasenbildung und damit auch das gesammte Krankheitsbild des Pemphigus foliaceus doch von Hause aus demjenigen des vulgären Pemphigus so ungleich, dass man vom symptomatologischen Standpunkte aus ganz gewiss beide Krankheiten als wesentlich verschieden bezeichnen darf. Endlich kommt, um eine Trennung zu rechtfertigen, aber auch noch dazu, dass Uebergänge der einen Pemphigusform in die andere nicht beobachtet werden.

Die Verschiedenheit des Pemphigus foliaceus vom Pemphigus vulgaris spricht sich schon in der Form der Blasen aus. Diese letzteren, beim Pemphigus

vulgaris von relativ kleinem Umfange, prall mit Flüssigkeit gefüllt und ohne Tendenz zu excentrischer Vergrösserung, erscheinen beim Pemphigus foliaceus als grössere, flächenhafte Abhebungen der Epidermis vom Corium durch eine relativ nur dünne Flüssigkeitsschicht, ähnlich wie bei Verbrühungen, und ganz so, wie auch unser Fall es in durchaus typischer Weise illustrirt. Im Bereiche dieser flächenhaften Abhebungen der Epidermis durch Flüssigkeit erscheint die Epidermisdecke darum auch nicht prall gespannt, sondern faltig, und es erhalten die anfänglich flachen Blasen daher für Pemphigus foliaceus characteristische, welke und matsche Beschaffenheit. Es besteht ausserdem bei Pemphigus foliaceus in sehr ausgesprochener Weise die bei Pemphigus vulgaris durchaus fehlende Tendenz zur Ausbreitung der Affection per continuum, indem theils die schon vorhandenen blasigen Abhebungen der Epidermis vom Corium sich in der Folge selbst excentrisch vergrössern, theils im noch unversehrten Randgebiete der ergriffenen Körperparthien neue Abhebungen mit ähnlichen Eigenschaften der Blasen entstehn. Daher denn auch bei Pemphigus foliaceus das schon erwähnte gewöhnliche Endresultat, dass nämlich schliesslich die Abhebung eine universelle wird, d. h. dass im Gesammtgebiete der Körperoberfläche die Epidermis von der Cutis sich losgelöst hat (Pemphigus foliaceus universalis).

Dass nun der vorliegende Fall nach allen bisher bezeichneten Richtungen hin wohl unbedingt als ein Pemphigus foliaceus anzusehen ist, liegt ohne Weiteres klar; ebenso zeigte er aber auch noch anfänglich (d. h. bis zum Eintritt in die Behandlung mit adstringirendem Streupulver) die weitere, dem Pemphigus foliaceus zugeschriebene Besonderheit und Eigenthümlichkeit der fehlenden Neigung zur Epidermisregeneration an den einmal excoriirten Parthien. Es trug auch dieser letztere Umstand, wie ich gerne zugestehe, das Seinige dazu bei, dass ich die betreffende Diagnose mit voller Zuversicht anfänglich stellte. Hingegen hat sich in diesem einzigen Punkte, wie Sie bereits von mir gehört haben, unser Fall in der Folge allerdings exceptionell verhalten, da, höchst auffälliger Weise, eine ausgedehntere Epidermisregeneration bei ihm neuerdings stattgefunden hat. Es könnte nunmehr vielleicht die Frage sich erheben, ob um dieses einzigen Umstandes willen, der allerdings prognostisch sehr schwer in die Wagschaale fällt, die Krankheit unseres Patienten auch nosologisch aufhörte, ein Pemphigus foliaceus zu sein, beziehungsweise gewesen zu sein? Ich bin trotzdem nicht dieser Meinung, und ich glaube, Sie werden mir darin Recht geben, dass auch in klinischen Dingen, soweit es sich um Einzelheiten des Verlaufes handelt, keine Regel ohne Ausnahme ist, dass also auch eine für gewöhnlich deletäre Krankheit unter besonderen Umständen eventuell einmal zur Heilung sich anschicken kann, falls nur nicht geradezu irreparable Veränderungen ihr zu Grunde liegen. Warum bei Pemphigus foliaceus für gewöhnlich die Epidermisregeneration ausbleibt, ist ja völlig unklar und eigentlich, Angesichts der gesetzten Veränderungen in loco, viel räthselhafter, als warum bei den völlig analogen Verbrühungen zweiten Grades die Epidermis sich meist wieder ersetzt. Hiernach muss die Möglichkeit des Wiederersatzes der Oberhaut auch bei Pemphigus foliaceus wohl a priori unbedingt zugestanden werden, und unser Fall erscheint mir eben a posteriori ein Beweis dafür, dass diese Præsumption auch factisch einmal sich verwirklichen könnte.

Ob es ferner erlaubt ist, für den vorliegenden Fall therapeutisch ein „post hoc, ergo propter hoc!" zu statuiren, wage ich nicht zu entscheiden, da ein Fall nichts für den Werth oder Unwerth eines therapeutischen Verfahrens beweist. Ebenso wäre es aber auch ganz gewiss verfrüht, schon jetzt eine völlige Heilung unserem Patienten definitiv in Aussicht zu stellen, da ja das Uebel auch jetzt noch nicht definitiv zur Ruhe gebracht ist und vielleicht jeden Augenblick seinen Rundgang mit erneuter Heftigkeit wieder antreten könnte. Es heisst also wohl, abwarten und mit der bisherigen Therapie bis auf Weiteres fortfahren, von welch letzterer ja wenigstens so viel behauptet werden kann, dass sie dem Patienten vielleicht genützt und jedenfalls nicht geschadet hat!

Zum Schlusse bitte ich Sie noch um gefällige Betrachtung diverser Abbildungen des Pemphigus vulgaris im *Hebra*'schen Atlas (Heft IX, 5—7), sowie einer desgleichen und vorzüglich gelungenen des Pemphigus foliaceus (Heft IX, 8). Aus dem Vergleiche erhellt ohne Weiteres die wesentliche Differenz beider Krankheitsbilder und indirect damit wohl auch die Berechtigung, beide Processe als verschiedenartig anzusehen. Ebenso sehen Sie aber auch noch, in wie hohem Maasse der im Atlas befindliche *Hebra*'sche Fall von Pemphigus foliaceus dem Bilde gleicht, das unser Patient zur Zeit seiner Aufnahme ins Spital darbot, — und das vorhin bei Ihnen circulirt hat.

Ueber Secundär-Infection bei Lungentuberculose.

Vortrag, gehalten im ärztlichen Vereine der Stadt Zürich von Prof. Dr. **Huguenin.**

(Schluss.)

Ich bin genöthigt, eine Abschweifung nach anderer Seite zu machen. Lange vor der Zeit, in welcher man die temporäre Anwesenheit der pyogenen Coccen im Blute und in den Organen kennen lernte, war ihre Anwesenheit, oder auch ihr Fehlen in den Sputa bekannt, und ich habe wenigstens seit Jahren jeden Fall prognostisch nach diesem Kriterium beurtheilt. Nicht gerade so, dass den Fällen mit Eiterbacillen eine ganz besonders schwere Bedeutung vindicirt wurde — es gibt ja viel schlimmere Dinge — aber immerhin sind diese Fälle eben doch die schlimmern, und man kann bei jeder Cur auf die Nothwendigkeit der doppelten Zeit bis zur relativen Heilung rechnen. Klar ist auch seit Langem, dass unsere Bestrebungen, durch klimatische Einflüsse den bezüglichen Lungenerkrankungen beizukommen, durchaus nur darin gipfeln, dem Kranken eine Respirationsluft zur Verfügung zu stellen, welche von pyogenen Keimen frei ist. Das ist die wichtigste Seite aller und jeder klimatischen Behandlung, heisse sie Hochalpenaufenthalt, Sommer oder Winter, Meeresstrandaufenthalt, Leben auf Inseln im warmen oder kühlern Klima, Aufenthalt in der Wüste im Westen oder Osten, oder in den Steppen Süd-Afrikas. Davor treten alle andern Momente: Temperatur, Feuchtigkeit, Inhalation, Luftdruck u. s. w. in zweite Linie zurück. Ferner ist ebenso einleuchtend, dass unsere ganze Inhalationstherapie keinen andern Zweck hat, als Stoffe bis zu den eiternden Flächen vordringen zu machen, welche die Eiterung zu beschränken im Stande sind, oder von denen wir hoffen, dass sie einer rasch im Geleise normalen Geschehens verlaufenden demarkirenden

und dann granulirenden Eiterung Vorschub leisten. Dem gleichen Ziele steuert die Creosot- und Guajacolbehandlung zu; sie mindert positiv die Eiterung; den Tuberkelbacillus beeinflusst sie in seiner Lebensfähigkeit kein bischen.

Von den klimatischen Bestrebungen hat jedenfalls die Hochgebirgscur im Winter den Preis davon getragen. Ich kann nicht von sehr vielen Fällen meiner Beobachtung reden, in denen die Kranken den Tuberkelbacillus definitiv und endgültig verloren hätten, was vielleicht an der Qualität des Krankenmateriales liegt; diejenigen Aerzte, welche mehr Initialfälle zur Behandlung bekommen, werden vielleicht anders urtheilen. Aber bei allen Patienten, welche überhaupt noch Chancen zur Besserung und Heilung boten, hat das winterliche Hochgebirgsklima über kurz oder lang, je nach Kräftezustand, Ernährungsmöglichkeit u. s. w. die Eiterung rückgängig gemacht und schliesslich besiegt. Desswegen hat man auch längst die grundfalsche Meinung fallen lassen, ein fiebernder Kranker gehöre nicht ins Hochgebirge; im Gegentheil, ein Kranker mit Eiterinfection in der Lunge und Fieber, das daher stammt, gehört erst recht dahin und nur dahin. Es verhält sich damit, wie mit der kindischen Idee, das Hochgebirgsklima vermehre die Lungenblutungen; das gerade Gegentheil ist richtig; das Gebirgsklima, resp. seine von Eiterbacillen relativ freie Luft vermindert die Blutungen, denn das Hauptmoment zu ihrer Production, die Gefässarrosion durch Eiterung, wird wesentlich eingeschränkt. Damit soll nicht gesagt sein, dass es keine Blutung aus tuberculöser Gefässerkrankung gebe, im Gegentheil beruhen die initialen Blutungen gewiss auf diesem Momente, aber es tritt dem erstgenannten gegenüber an Wichtigkeit wesentlich zurück. — Ich stehe daher, was pyogene Infection und Fieber betrifft, durchaus auf dem Standpunkte *Petruschky*'s. Und noch in einer andern Hinsicht. Wer heute noch Lungenkranke mit dem *Koch*'schen Tuberculin behandeln will, wird grundschlechte Geschäfte machen, wenn er, wie es 1891 und 1892 geschah, sich eine Anzahl fiebernder Fälle dazu ausliest, welche es allerdings ganz besonders nöthig zu haben scheinen, dass ihnen geholfen werde. Das kurze Resultat meiner Bemühungen nach dieser Richtung ist folgendes: Nie habe ich von der *Koch*'schen Behandlung den mindesten Effect gesehen, sobald es sich um einen Kranken mit nachweisbarer pyogener Lungeninfection neben der Tuberculose handelte, d. h. um einen Kranken, der in namhafter Menge und dauernd pyogene Bacterien im Auswurfe aufwies. Fieberte der Kranke, so wurde sein Fieber immer dauernd verschlimmert, befand er sich in einer afebrilen Zeit, so fing er an zu fiebern und wollte nicht mehr aufhören; von einem gesetzmässigen Ablaufe der Reactionen, einer Gewöhnung an das Mittel war nie die Rede. Ich habe oben hervorgehoben, dass das initiale Fieber der Lungentuberculose schwerlich auf der Secundärinfection mit den Eiterbacillen beruht. Solche Fälle haben oftmals auf die *Koch*'sche Behandlung mit einem guten Resultate geantwortet; mein Kriterium für die bezügliche Behandlung ist daher nicht das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Fieber, sondern die Nachweisbarkeit oder Nichtnachweisbarkeit der pyogenen Bacillen, dauernd und in erheblicher Menge.

Diese rein empirischen Erfahrungen, für deren Richtigkeit ich glaube garantiren zu dürfen, stimmen in merkwürdiger Weise zusammen mit dem Ergebniss der Untersuchungen von *Klein-Weichselbaum* (*Klein*, Ursache der Tuberculinwirkung, Wien und Leipzig, Braumüller, 1893). Es handelt sich um die bacteriologische Untersuchung von Fällen, welche mit Tuberculin waren behandelt worden. Die Resultate sind folgende:

1) Aus den entzündeten Organen von mit Tuberculin behandelten Tuberculosefällen lassen sich in grösster Menge nachweisen: Streptoc. pyog. immer, Diplococcus Pneum. in einem Theil der Fälle, Staphylococcus aureus zuweilen.

2) Einfache Entzündungs- und Eiterungsprocesse bei Kaninchen kann man durch Injection kleinster Dosen von Tuberculin wieder zum Aufflackern bringen, allerdings nur, wenn sie nicht vollkommen abgelaufen sind. —

3) Wenn die Nährböden des Streptoc. pyog. mit Tuberculin in geringem Procentverhältniss versetzt werden (tuberculinisirte Nährböden), so ist vorläufig in den Wachsthumsverhältnissen kein Unterschied zu constatiren, aber nach 6—10 Generationen nimmt die Wirkung des Streptoc. pyog. zu. Seine Wirkung wird gesteigert, sowohl für tuberculöse, als nicht tuberculöse Individuen. —

4) Diess erklärt die Tuberculinwirkung. Die Wirkung der pyog. Bacterien ist im tuberculösen Organismus (Tuberculinhaltiger Nährboden) schon vorher gesteigert und wird es durch das injicirte Tuberculin noch mehr.

5) Das Fieber rührt her von der unter der Wirkung des Tuberculin auftretenden Localreaction.

6) Andere Bacillenproteïne (Malleïn) zeigen analoge Wirkung.

Damit scheint es, als würden wir auf den Standpunkt hinausgedrängt, die fieber- und entzündungserregende Wirkung der Bacillenproteïne überhaupt und in jedem Falle auf die Concurrenz der pyogenen Bacterien beziehen zu sollen.

Dem ist aber gewiss nicht so. Wir sehen ja beim Tuberculin dieselben Wirkungen und noch manche andere auftreten in Fällen ganz isolirter eingeschlossener Organtuberculose, in denen eine Concurrenz pyogener Bacterien vorläufig absolut nicht nachweisbar und auch nicht wohl denkbar ist. Aber sicher ist, dass durch die Concurrenz der pyogenen Bacterien alle Tuberculinwirkungen in der allerunerwünschtesten Weise gesteigert werden, und dass namentlich, wie viele Erfahrungen gezeigt haben, das Fieber Grade, Formen und namentlich Dauerformen erreicht, welche dem Kranken häufig genug verderblich geworden sind. Und dahinter wird wohl noch etwas Anderes stecken als nur die Wirkung eines gesteigerten Entzündungsprocesses an Ort und Stelle.

Ich greife nochmals zurück auf die im Anfang geschilderten experimentellen Nachweise. Werden zwei Bacillenarten von differenten Eigenschaften mit oder nach einander dem Organismus einverleibt, so entsteht ein Resultat, das nicht einfach die Summe der Wirkungen jedes einzelnen darstellt, die beiden Arten zusammen liefern Producte, die eines zu liefern nicht im Stande wäre und werden in ihren

Lebensäusserungen häufig anderweitig noch verändert. So wird die Wirkung des Diphtheriebacillus sofort eine weit intensivere, wenn eine Secundärinfection mit Pyocaneus — sterilisirt oder nicht sterilisirt — nachgeschickt wird (*Klein*); attenuirter Erysipelcoccus wird durch Proteus vulgaris sofort wieder virulent; der Rauschbrandbacillus und der Bac. ac. paralact. bilden ausser andern Producten Butylalcohol, was keiner von beiden einzeln vermag (*Nencky*); der *Löffler*'sche Diphtheriebacillus bildet mit dem Streptococcus zusammen ein neues intensives Gift (*v. Schreider*); attenuirter und nicht mehr wirksamer Staphylococcus aureus bekommt seine Wirkung sofort wieder, sowie er mit dem Tuberkelbacillus zusammentrifft (*Trombetta*); von einem wesentlichen Antagonismus zwischen Tuberkelbacillen und Eiterbacillen ist nicht die Rede (*Babes*).

Es existiren zwar Angaben darüber, dass Erkrankung an Erysipel locale Tuberculose zu heilen im Stande sei, aber eine neueste Untersuchung von *Nannoti* (La Rif. med., 1893) hat bewiesen, dass in den Wandungen tuberculöser Abscesse nach den artificiellen Erysipelen ebenso lebensfähige Bacillen vorhanden sind wie vorher, dass die Tuberculose sich nach dem Erysipel ebenso gut generalisirt wie vorher und dass ein Antagonismus absolut nicht existirt. — Wir kennen ferner eine Generalisirung der pyogenen Infection bei Tuberculose der Lungen und den Nachweis der Streptococcen wenigstens im Blut und den innern Organen.

Unter solchen Umständen wäre es von hohem Werthe, die Stoffwechselproducte der gewöhnlichen pyogenen Bacillen genau zu kennen; ferner die analogen Producte des Tuberkelbacillus, endlich diejenigen, welche der letztere mit den pyogenen Bacillen zusammen liefert. Diese Kenntnisse würden uns die genaue Einsicht gewähren in die Genese des schlimmsten Symptomes der spätern Zeiten der Tuberculose, des Fiebers.

Die Hauptrolle bei der pyogenen Infection spielen die gewöhnlichsten und beinahe allgegenwärtigen Staphyloc. albus und aureus, sowie der Streptoc. pyog. Am meisten vorgerückt sind die Untersuchungen beim Staphylococcus; sie zeigen aber, dass von einem Abschluss noch lange nicht die Rede, die Sache auch lange nicht so einfach ist, wie wir uns früher vorgestellt. Es stellt sich eine Complication und Vielheit von Stoffen in den Culturflüssigkeiten heraus, die weit über das, was erwartet, hinausgeht. Bis ins Jahr 1890 galt es als eine Art Axiom, dass der Staphylococcus „weder Ptomaïne noch Toxine" bilde; aber schon 1890 stellten *Brieger* und *Fränkel* aus den Culturen ein für Thiere stark giftiges Toxalbumin dar. Ferner zeigte *Reichel* (1891), dass das keimfreie Filtrat bei Hunden schwere Krankheitserscheinungen macht; doch wird es in langsam steigender Dosis ertragen und macht schliesslich die Thiere gegen den Staphyloc. selbst immun. Es folgen die Untersuchungen von *Arloing*, 1891, *Nissen*, 1892 (Blutserum von Menschen, die an Staphylococcen-Septicämie leiden, ist für Mäuse sofort tödtlich), von *Nannotti*, 1892 (sterilisirte Culturen enthalten ein für Thiere tödtliches Gift), von *Rummo*, 1892 (Serum septicämischer Menschen ist für Thiere tödtlich), ferner von *Leber*, *Christmas*, *Herrmann*. Massgebend sind die Untersuchungen der letzten Jahre von *Courmont* und *Rodet*.

Courmont (Revue de Méd., 1891, Nr. 10) wies nach, dass sich aus den Culturflüssigkeiten mehrerer Bacillen Stoffe gewinnen lassen, deren eine Categorie dem Organismus nicht wesentlich schadet, aber ihn für den betreffenden Bacillus günstig beeinflusst (präparatorische Stoffe!), deren zweite — in Combination mit der ersten nicht zur Wirkung kommende — dagegen dem Körper gegen den betreffenden Bacillus Immunität verleiht (immunisirende Stoffe!). Dies ist namentlich nachgewiesen für den Bac. pyocyaneus und den Staphyloc. pyog. aureus. Die „präparatorische" Substanz präparirt die Thiere so, dass sie dem Bac. mit grosser Schnelligkeit erliegen. Sie ist in Alcohol löslich, bleibt somit zurück nach der alcoholischen Fällung der filtrirten Cultur und wird aus dem Filtrate durch Abdampfen bei 40° dargestellt. Die vaccinirende Substanz dagegen ist in Alcohol unlöslich, fällt somit durch alcoholische Fällung nieder; und wenn die Thiere mit diesem Präparate behandelt werden, so bleiben sie gesund, zeigen aber nunmehr Immunität gegen den Staphyloc. aureus. — Das gleiche zeigt *Courmont* für den Streptoc. des Erysipeles, die prädisponirende Substanz existirt in gleicher Weise, wandelt sich aber beim Erhitzen auf 110° in eine vaccinirende um, so dass man also annehmen muss, dieser Hitzegrad zerstöre die prädisponirende Substanz.

Hier finden wir also nichts von positiv giftigen Toxinen, aber dass dies nicht die einzig wirksamen Stoffe sind, beweisen die weitern Untersuchungen von *Rodet* und *Courmont* (Bull. Méd., 1892; Revue de Méd., 1893), deren Resultate in Kürze sind:

1. Die Bouillon, in welcher der Staphyloc. gelebt hat, enthielt verschiedene Substanzen, die sie vorher nicht enthielt.

2. Aber eine specielle, immer und unter allen Umständen vorhandene Giftwirkung ist nicht da, denn die Zusammensetzung wechselt. So sind z. B. die Giftsubstanzen in 20 Tage alten Culturen am reichlichsten vorhanden.

3. Werden sie filtrirt oder erhitzt, so verlieren sie einen Theil ihrer Eigenschaften, und durch Alcoholfällung tritt dieser Verlust noch schneller ein.

4. Die prädisponirende und die vaccinirende Substanz sind ein Theil dieser Stoffe.

5. Unter ihnen befinden sich einige Gifte von heftiger Wirkung. Dies beweisen folgende Experimente:

A. Wirkung völlig unveränderter Cultur; bei Hunden erscheinen bei stärkern Injectionen folgende Symptome:

Aufhebung der Athmung in Exspirationsstellung,
Vermehrung des Blutdruckes,
Vermehrung der Schlagfolge des Herzens, dann
Schwäche des Herzens,
Erniedrigung der Körpertemperatur,
Erbrechen, allgemeine Convulsionen, Tod. Kaninchen sind gegen das Gift viel resistenter.

B. Durch Hitze sterilisirte Culturflüssigkeit; diese hat beim Hunde ähnliche Wirkung:

Aufhebung der Athmung in Exspiration,

Steigerung des Blutdruckes, dann

Herzschwäche, Erniedrigung der Temperatur, Erbrechen, Convulsionen, Tod.

C. Durch Porcellanfilter filtrirte Cultur. Die Giftigkeit derselben ist gering, es bleiben offenbar viele Substanzen zurück.

D. Die in Alcohol löslichen Substanzen; sie sind ein Gemisch, zeigen verschiedene, inconstante, sogar antagonistische Eigenschaften; alle erzeugen Nephritis und sie zeigen beim Thierexperiment auch eine anästhesirende Wirkung.

E. Die durch Alcohol präcipitirten Substanzen; sie machen beim Hunde: Dyspnœ, Cheyne-Stockes'sche Respiration, Erniedrigung der Temperatur, Erbrechen, Zittern und Chorea, Tetanus, Tod. Sie erzeugen Nephritis.

Wo bleibt nach alledem der fiebererzeugende Stoff? Wir müssen gestehen, dass wir über diesen für uns wichtigsten Punkt beim Staphylococcus noch gar nichts Sicheres wissen. Steckt er noch in der Culturflüssigkeit? Steckt er nur eine kurze Zeit darin und wandelt sich dann in einen andern um? Sicher gefasst ist er bis heute nicht.

Ebenso wenig befriedigend sind unsere Kenntnisse über den Streptoc. pyogenes. Setzen wir hier noch die Identität desselben mit dem Streptoc. des Erysipels voraus, so kann verwiesen werden auf die oben schon erwähnten Angaben von *Courmont* über die Existenz einer prädisponirenden und einer vaccinirenden Substanz. Ferner besitzen wir die Angaben von *Roger* (1891), welcher mit sterilisirter und filtrirter Streptococcencultur experimentirte. Kaninchen starben bei Einverleibung grösserer Dosen schnell unter Lähmung der Hinterbeine. Ganz kleine Dosen davon werden ertragen, aber mit Streptoc. geimpft starben die Thiere dann mindestens 12 Mal schneller als die Controlthiere. Dies wäre also die prädisponirende Substanz. Auf 104° erhitzt wirkt die Substanz immunisirend; letztere Eigenschaft kommt zur Wirkung, während die präparatorische zerstört wird. *Nencky* (1892) stellte vom Streptoc. pyog. eine Substanz her, welche ebenfalls Lähmung der hintern Beine macht. Diese Stoffe wirken fiebererregend. *Roger* (1892) gibt ferner an, das Toxin veranlasse eine Erkrankung der Vorderhornzellen, wodurch die Lähmungen ihre Erklärung finden würden.

Nehmen wir bei allen diesen Substanzen an, es handle sich um reine Stoffwechselproducte, so geben wir uns gewiss einer Täuschung hin. Ohne Zweifel finden sich darin auch die Stoffe, welche den Inhalt des Bacillenleibes ausmachen; es geht dies schon daraus hervor, dass (siehe oben) nach *Courmont* und *Rodet* die Wirkungen der unveränderten Staphylococcus-Cultur von denjenigen der durch Hitze sterilisirten gar nicht wesentlich differiren.

Was den Pyocyaneus und den Pneumococcus betrifft, so sind wir in Bezug auf deren Stoffwechselproducte in einer günstigeren Lage. Aber es ist keine Rede davon, dass diese Microorganismen bei der chronischen Lungentuberculose eine so selbstständige Rolle spielen wie die erwähnten pyogenen. Gewiss finden sie sich in der erkrankten Lunge zumeist in abgeschwächtem Zustande; das ist das Wahrscheinlichste, doch immerhin namentlich in Bezug auf den Pyocyaneus mit Vorsicht aufzunehmen.

Als Repräsentanten der Stoffwechselproducte des Tuberkelbac. können wir das Tuberculin nicht bezeichnen, denn bekanntlich ist dasselbe (ebenso wenig, wie die von *Courmont, Rodet* etc. untersuchten Producte) kein bloss äusserliches Stoffwechselproduct der Bacillen, sondern führt in sich auch den Inhalt derselben, wie es ja auch nach dem Hergang der Darstellung nicht gut anders sein kann. Wir stellen uns vor, dass da, wo der Bacillus im Organismus wächst und sich vermehrt, Tuberculin gebildet wird, wozu freilich die Annahme gemacht werden muss, dass in der betreffenden Localität auch Bacillen sterben; eine solche Annahme begegnet aber heute keinem Widerspruche mehr. Auf die Gegenwart des Tuberculins im Miliartuberkel sind eine Menge theoretischer Betrachtungen und Schlüsse bezüglich der histologischen Vorgänge aufgebaut worden, welche ich als bekannt voraussetzen darf.

Allgemein hat man auch für den Tuberkelbacillus das Bedürfniss gefühlt, die Stoffe, welche in der Culturflüssigkeit vorhanden sind, gesondert vom Inhalte der Bacillen zu prüfen. Aber zu abschliessenden Resultaten haben die Bemühungen nach dieser Richtung noch nicht geführt. *Strauss* und *Gamaleïa* (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol., T. III., Nr. 6) berichten über bezügliche Untersuchungen. Filtrirte Bacillencultur (junge Cultur) erzielt bei gesunden Versuchsthieren nur leichte Gewichtsabnahme, bei tuberculösen aber Tuberculinreaction. Aber bei Bouillonculturen, die durch Erhitzen abgetödtet sind, ist der Effect ein anderer; es erfolgt Abmagerung und Tod, und in den Lungen findet man zahlreiche miliare Knötchen mit zellreichem Granulationsgewebe, aber ohne Riesenzellen, doch mit gut tingirbaren Bacillen. Diese sind trotzdem todt, wie schon Andere vorher bewiesen haben. Von einer weitern Generalisirung der Tuberculose ist keine Rede mehr. Aus den Experimenten ziehen *Strauss* und *Gamaleïa* den Schluss: Die eigentlich toxischen Producte sind in, nicht ausserhalb der Bacillen; das Fieber kann aus den Producten, die ausserhalb der Bacillen sind, nicht erklärt werden, es hängt ab vom Bacilleninhalt.

Bacilleninhalt aber wird in Miliartuberkelgruppen frei, sobald Bacillen absterben; es kommt zur Resorption dieses neugebildeten Tuberculins; die Träger der tuberculösen Affection unterliegen der fiebererregenden Eigenschaft des im Krankheitsherde gebildeten Productes, sie bekommen „das tuberculöse Fieber".

Aber das tuberculöse Fieber ist lange nicht bei allen Individuen, welche scheinbar identische Initialaffectionen in einer Lungenspitze tragen, gleich. — Der eine kommt mit 8 Tagen Initialfieber weg, der andere hat nie Fieber gehabt, oder die Periode des Fiebers war so kurz, dass sie der Aufmerksamkeit entging; beide haben Bacillen

und der zweite oft mehr als der erste. Ein dritter macht eine Fieberperiode von 3 Wochen durch, zeigt die gleichen Symptome, wie die beiden andern, und alle drei bringen die Tuberculose zur Elimination und tragen ungefähr den gleichen Schaden davon. Später kommen die pyogenen Bacillen, mit denen alle drei sich wieder in differenter Weise abfinden. Und ein vierter endlich wird seines Fiebers gar nicht mehr los; es kommt auch zu keiner, wenn auch nur temporären Elimination des Bacillus; die pyogenen Coccen ziehen in seine Lunge ein, ohne dass ihm fieberfreie Perioden wären vergönnt gewesen, und er stirbt an galoppirender Schwindsucht. Man hat in der That bei aller erstrebten Objectivität hier wieder einmal den Eindruck, als ob diese Differenzen vom Individuum abhangen, als ob es Menschen gebe, welche im Stande sind, dem in ihren kranken Geweben entstehenden Tuberculin gegenüber sofort und immer wieder einen Schutzstoff zu erzeugen, der das Tuberculin auf irgend eine Weise unwirksam macht und auch dem Bacillus selber zu Leibe geht. Solche Menschen haben kein oder ganz kurzes Fieber. Anderseits gäbe es Menschen, denen diese Fähigkeit nur in beschränktem Maasse eigen ist, das wären diejenigen mit längerer Fieberdauer. Und schliesslich gäbe es solche, welche dem Feinde schutzlos preisgegeben sind; sie vermögen in ihren Säften den Schutzstoff gar nicht zu erzeugen, haben also weder gegen den Bacillus eine Resistenz, noch gegen dessen täglich neu gebildetes Product. Es führt dies auf das Gebiet der vielumstrittenen Disposition, als deren Anhänger in dem angedeuteten Sinne ich mich zu bekennen genöthigt bin, auf die Gefahr, mit den Anhängern der neuesten Richtung in Conflict zu gerathen.

Diese Differenz im Initialfieber bei den einzelnen Menschen existirt, ohne dass die Eiterinfection damit etwas zu thun hätte. Es ist nicht so, dass sie beim Nichtfiebernden fehlen würde und umgekehrt, wie ich mich des bestimmtesten habe überzeugen können. Die Ursachen der Verschiedenheit müssen viel tiefer liegen, nicht in einem äussern, sondern in einem innern Moment, in einem differenten Verhalten des Blutserums dem gebildeten Tuberculin gegenüber.

Leitet man nun bei diesen Initialerkrankungen eine Tuberculinbehandlung ein, so macht man die Erfahrung, dass eine Serie von Kranken gehörige Reactionen bekommt; man sieht dieselben aber nach und nach bei Fortsetzung der Einverleibung abnehmen, man sieht das Weitere so verlaufen, wie es seiner Zeit *Koch* als normalen Verlauf geschildert hat, und man kann sich dabei vorstellen, dass jener supponirte Schutzstoff durch steigende Tuberculinzufuhr mehr und mehr zur Entwickelung komme, so dass er auch die grössern Dosen überwindet. Das sind Fälle, bei denen man durchaus parallel auch die massgebenden physikalischen Zeichen zurückgehen sieht. Und solche Fälle hat es gegeben und gibt es heute noch, wie Jeder erfahren kann, der sich die Mühe geben will, sich den passenden Fall auszulesen. Aber unter meinen Fällen wenigstens, die in der Weise günstig verliefen, befindet sich kein Hereditarier und kein hereditär Stigmatisirter mit dem bekannten Habitus.

Denn bei diesen Kranken, namentlich wenn noch eine Anzahl schwächender Momente mitgewirkt haben, wird gewöhnlich kein Erfolg erzielt; die Reactionen gehen

über alles Maass hinaus in Dauer und Intensität, es erscheinen ganz irreguläre Fieberzustände und Dauerformen des Fiebers, neben der ganzen Summe anderer unheimlicher Symptome, von denen die Annalen von 1891 und 1892 voll sind. Da — kann man denken — wird der Schutzstoff nicht gebildet, das gebildete Tuberculin kommt ohne Hinderniss zur Wirkung und das neu injicirte dazu; auf den Bacillus in den Herden findet ebenso wenig von Seite der Säfte des Individuums eine hemmende Wirkung statt, die physikalischen Zeichen ändern sich daher ausschliesslich nach der schlimmen Seite hin. — Solche Ueberlegungen bedürfen heute noch der Bitte um Nachsicht. Sollten sich aber die Ergebnisse von *Héricourt* und *Richet* bewahrheiten, so wird dies bald nicht mehr der Fall sein. *Héricourt* und *Richet* (Bull. Méd., 1892) weisen nach, dass man Hunde mit Geflügeltuberculose impfen kann, ohne dass sie der Tuberculose verfallen. Aber damit sind sie gegen menschliche Tuberculose refractär geworden. Wird ein nicht vorgeimpfter also intacter Hund mit hochvirulenter menschlicher Tuberculose geimpft, so stirbt er im Mittel in 30 Tagen mit 25% Gewichtsabnahme; von den mit Geflügeltuberculose vorgeimpften Hunden ist bis 54 Tage nach der virulenten Impfung mit menschlicher Tuberculose kein einziger krank geworden. Nimmt man nun Serum vom mit Geflügeltub. vorgeimpften Hunde, so hat dasselbe vaccinirende Kraft. Andere Hunde, mit demselben imprägnirt, widerstehen der menschlichen Tuberculose ebenfalls (*Héricourt* und *Richet*, Compt. rend., 1892).

Wenden wir uns jetzt wieder zur pyogenen Infection. Kranke, welche derselben unterliegen, haben nie von der *Koch*'schen Behandlung einen günstigen Effect gehabt, seien sie Hereditarier oder nicht, das ist dabei vollkommen gleichgültig. Die grösste Mehrzahl der Kranken unterliegt ein- oder mehrmal oder oftmals der Einwanderung der Eitererreger in die Lunge, resp. die kranken, in Vernarbung begriffenen Stellen. Fast jede solche Episode lässt ihre Folgen, die physikalisch unschwer zu bemessen sind; jede zeigt im Auswurf die Mengen von Eiterbacillen, daneben ein acutes Aufflackern der Tuberbacillenvegetation; jede lässt im vermehrten Gehalt an elastischen Fasern eine weitere Destruction erkennen; und jede solche Episode zeigt ein mehr oder minder lange dauerndes Fieber vom Character der febris hectica. Jeder Versuch der *Koch*'schen Behandlung ist vom Uebel, wie ich oft genug erfahren; jede Injection macht nicht nur ihren regulären Fieberstoss, sondern relativ wenig hartnäckige Fieberzustände werden in irreguläre Dauerfieber mit Schüttelfrösten und Typus inversus umgewandelt, mit leicht nachweisbaren neuen Infiltraten zur Seite der alten, welche ich nach einigen Sectionsbefunden als Streptococcenpneumonien betrachten muss. Ich bin nun der Ansicht, dass am Fieber bei der pyogenen Infection, auch derjenigen transitorischer Natur, neue giftige Stoffwechselproducte, (nach der Analogie der Diphtherie plus Streptococcus, *Nencky*) entstanden in Folge der Symbiose des Tuberkelbacillus und der Eitercoccen, Schuld sind. Die eine der zu deren Bildung nöthigen Componenten muss das im Krankheitsherd gebildete Tuberculin sein; die andere wird geliefert von den pyogenen Coccen, aber ob es einer von den bekannten und oben besprochenen Stoffen ist,

ist vorläufig unbekannt; auch das neue Product kennen wir noch nicht. Führen wir also unter solchen Umständen frisches Tuberculin von Aussen zu, so vermehren wir die eine Componente des Giftstoffes, wir haben thatsächlich „Oel ins Feuer gegossen". Dazu hören wir von *Klein-Weichselbaum*, dass unter dem Einflusse der Injectionen die Eiterbacillen in den erkrankten Organen eine gewaltige Entwicklung eingehen, und dass sie auf tuberculinisirtem Nährboden an Virulenz zunehmen. Es ist somit verständlich, dass auch ich — wie Andere — zur Ansicht gekommen bin, ein Versuch mit *Koch*'scher Behandlung dürfe eigentlich in einer Fieberzeit niemals unternommen werden; und auch in fieberfreien Perioden wird man nur mit grosser Vorsicht vorgehen müssen, denn, wenn einmal in der Lunge Eiterbacillen sich festgesetzt haben, so verlassen sie dieselbe nur langsam und unter grossen Schwierigkeiten. Das Fieber kann fort sein, und doch wuchern auf einigen geschwürigen Oberflächen die Eitercoccen weiter.

Ein Einbruch ins gesunde Gewebe, in kleine Gefässe, in Lymphwege passirt ja als transitorisches Ereigniss alle Augenblicke.

Das Fieber der terminalen Periode ist wohl auf die gleiche Weise zu erklären; es sei nochmals hingewiesen auf das Eindringen der Eitercoccen ins Blut und in die Organe, wodurch die Bildung des giftigen Productes wahrscheinlich auf einem erweiterten Schauplatz vor sich geht. Dass sich dabei nach den obigen Ueberlegungen die Tuberculinzufuhr von selbst verbietet, liegt auf der Hand. Man kann sich nun ungefähr vorstellen, was man in solchen Fällen geschadet hat; leider waren es gerade diese, die eine bezügliche Behandlung am ungestümsten verlangten und denen man in der That am liebsten geholfen hätte.

Also von den Initialfällen behandle ich nach *Koch*'s Methode nie einen Hereditarier; im chronischen Stadium lasse ich eine längere, eventuell bacteriologische Sputumuntersuchung entscheiden; sind pyogene Coccen in erheblicher Menge da, dann schreite ich nie zur *Koch*'schen Behandlung und nie in einer Fieberzeit. Im terminalen Stadium, namentlich wenn einmal im Blute Streptococcen gesehen wurden, dann niemals. Man sieht leicht, die Gelegenheit, mit gutem Gewissen dazu zu schreiten, ist in Folge dieser Einschränkungen selten genug.[1])

Ich weiss recht wohl, dass der Versuch, für die *Koch*'sche Behandlung genaue Indicationen zu finden, bei der Mehrzahl der Collegen ein etwas mitleidiges Lächeln hervorrufen wird; wer sich heute nicht ganz ablehnend verhält, riskirt unter die „kritiklosen Optimisten" rangirt zu werden. Aber sollen denn die vielen Aerzte aller Nationen, die von einigen günstigen Erfolgen zu berichten wussten und heute noch wissen, unter die Unglaubwürdigen gerechnet werden? Ich denke, den Ausspruch wird Niemand riskiren.

---

[1]) Ueber Modus und Applicationsweise, sowie die Modificationen des Präparates selbst ist hier nicht der Ort, sich auszulassen, da von massgebender Seite bald weitere Aufschlüsse in Aussicht stehen.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sitzung im Wintersemester 1893/94, Dienstag den 13. März, im Casino.[1]

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Rohr.*

Anwesend 22 Mitglieder.

1. Das Präsidium verliest die Eingabe des gemeinnützigen Frauenvereins und des katholischeu Frauenvereins betroffend die **Errichtung eines Institutes für Krankenpflegerinnen** und hebt im Anschluss daran hervor, dass in Bern allerdings ein gewisser Mangel an tüchtigen Krankenpflegerinnen bestehe und deshalb die Initiative der obigen Vereine zu begrüssen wäre, dass aber zur richtigen Ausbildung solcher Pflegerinnen vor Allem Spitäler, die sich mit der gründlichen Ausbildung befassen würden, gefunden werden müssten.

Dr. *Schmid* berichtet, dass in vielen ostschweizerischen Gemeinden von gemeinnützigen Vereinen Gemeindekrankenpflegen in's Leben gerufen worden seien, die zur grossen Befriedigung der Bevölkerung functioniren; die Wohlhabenderen haben für die Pflege durch die Pflegerinnen — die in Altstätten z. B. 2 protestantische und 2 katholische sind — zu bezahlen, für die Dürftigen zahlt der Verein, der die Schwestern angestellt hat. Das Wichtigste aber — die gründliche Ausbildung — könnte nicht in der einfachen Weise geschehen, die die Eingabe andeutet, sondern es wäre dazu ein längerer Dienst in Spitälern absolut nöthig.

Director *Surbeck* befürchtet, dass eine solche Ausbildung, die allerdings nöthig wäre, nicht wohl im Inselspital stattfinden könnte; der Versuch, Laienpflegerinnen daselbst heranzubilden, wurde schon einmal auf Ansuchen der Société générale des dames de la croix rouge in Genf gemacht, aber, weil er keinerseits recht befriedigt hatte, wieder fallen gelassen.

Prof. *Müller* unterstützt lebhaft das Postulat, dass die betreffenden Krankenpflegerinnen gründlich practisch ausgebildet sein und desshalb vorher den ganzen Dienst in Spitälern machen müssten. Er hat sich des Oeftern von der Untauglichkeit der sogenannt gebildeten Pflegerinnen mit vielen theoretischen aber wenig practischen Kenntnissen überzeugen müssen.

Aus der weitern Diskussion, an der sich ausser den obgenannten noch die HH. Prof. *Sahli*, *Lesser*, *v. Speyr*, Dr. *Dumont* und Dr. *Rohr* betheiligen, geht hervor, dass der Verein die Initiative der betreffenden Frauenvereine begrüsst und ihr sympathisch gegenüber steht, dass er aber, da die Sache noch sehr abgeklärt und vor Allem die Frage der Ausbildung der Krankenpflegerinnen viel gründlicher erörtert werden muss, als es in besagter Eingabe geschieht, noch keine irgendwie bindende Antwort geben kann. Es wird ein Ausschuss von 3 Mitgliedern (das Comité und Director Dr. *Surbeck*) bestimmt, der sich den betreffenden Frauenvereinen zu weitern Verhandlungen zur Verfügung stellt.

Prof. *Tavel* referirt über drei in seinem Laboratorium gemachte Arbeiten.

Die erste Arbeit von Herrn Dr. *Christen* aus Bern betrifft **Untersuchungen über die Dauer des Sterilisationsprocesses im gespannten Dampfe bei gegebenen fixen Temperaturen.** Frühere Arbeiten über diesen Gegenstand von *Heydenreich, Globig* sind immer mit Autoclaven gemacht worden, bei welchen die Temperatur im Innern des Kessels relativ langsam stieg, so dass die, vor Schluss des Kessels bei 100°, eingelegten Proben alle Temperaturgrade zwischen 100 und der auszuprobirenden Temperatur durchmachen mussten, was kein gutes Urtheil über die Wirkung einer bestimmten fixen Temperatur erlaubt. Es ist aber um so wichtiger, Letztere zu kennen, als jezt Apparate existiren, so z. B. in der chirurgischen Klinik in Bern, bei welchen die Temperatur so ausserordentlich rasch auf die gewünschte Höhe steigt, das die cumulative Wirkung der Temperaturen zwischen 100° und der wirksamen Temperatur von über 140° vollständig vernachlässigt werden kann.

---

[1]) Eingegangen 23. Juni 1894. Protocoll der V. Sitzung folgt später. Red.

Durch eine specielle Einrichtung am Ablasshahn eines gewöhnlichen Autoclavs, konnten die Proben jederzeit und bei jeder Temperatur in's Innere des Kessels eingebracht und wieder herausgezogen werden. Zum Vergleich und als Kontrolle wurden Proben im strömenden Dampfe bei 100° in derselben Weise in's Innere des Kessels eingeführt.

Die Resultate waren folgende: der Sterilisationsprocess im strömenden Dampfe bei 100° dauert für resistente Erdsporen nicht, wie bis jetzt nach den Arbeiten von *Esmarch*, *Globig* etc. angenommen, 5—6 Stunden, sondern über 16 Stunden, länger konnten die Versuche aus äussern Umständen nicht ausgedehnt werden.

Bei 105 und 110° schwankte die nöthige Zeit zur Sterilisation derselben Proben zwischen 2—4 Stunden.

Bei 115° zwischen 30 bis 60 Minuten. Bei 120° zwischen 5 bis 15 Minuten.

Bei 125 und 130° waren die meisten Proben nach 5 Minuten steril, einmal jedoch ertrug eine Probe die Temperatur von 130° über 5 Minuten.

Bei 135° waren noch entwickelungsfähige Sporen nach einer Minute, nie aber mehr nach 5 Minuten nachzuweisen. Bei 140° waren sämmtliche Proben schon nach einer Minute steril.

Diese colossal rasch abtödtende Wirkung dieser Temperatur von 140° ist für chiurgische Zwecke nicht ohne Bedeutung. Sie erlaubt bei einem geeigneten Apparate, wie er in der Klinik in Bern existirt und auf Rath des Vortragenden eingerichtet wurde, innerhalb 5 Minuten alle die für eine Operation nöthigen Tücher, Tupf-, Compressen- und Verbandmaterialien absolut sicher zu sterilisiren, was für Nothoperationen, wie sie ja öfters vorkommen, nicht zu unterschätzen und von allumfassender Wichtigkeit ist.

Die zweite Arbeit von Herrn Dr. *Wieland* aus Basel beschäftigt sich mit den **Bedingungen der Entstehung der bacteriellen und der chemischen Peritonitis.** Der klinische Ausgangspunkt dieser experimentellen Arbeit ist die öfters von Anderen und vom Vortragenden gemachte Erfahrung, dass bei circumscripten, ja sogar bei allgemeinen Peritonitiden keine Bacterien gefunden werden.

Für die Erklärung dieses negativen Befundes können zwei Möglichkeiten aufgestellt werden: entweder spielen überhaupt in solchen Fällen die Bacterien selbst keine Rolle, sondern nur ihre Stoffwechselproducte oder sie sind spontan im Herde zu Grunde gegangen. Directe Einspritzungen von sterilisirten oder virulenten Culturen in die Bauchhöhle konnten in Einklang mit den Resultaten anderer Forscher nie zu dem gewünschten Ziele führen. Entweder starben die Thiere an Intoxication, oder sie erholten sich ohne locale oder allgemeine Perionitis, oder es waren Bacterien vorhanden. Solche Einspritzungen können aber nur einen ganz acuten Process nachahmen, während gerade in jenen oben erwähnten Fällen man es mehr mit chronischen oder subacut verlaufenden Entzündungen zu thun hat.

Um eine langsame Diffusion zu bewirken, wurden die sterilen oder virulenten Culturen in sterile Fischblasen eingeschlossen und Letztere ins Peritoneum eingebracht.

Leere, oder mit Bouillon gefüllte Blasen riefen nur eine leichte adhäsive Entzündung hervor; ähnlich verhielten sich sterile leere Blasen bei nachträglicher directer Einspritzung virulenter Culturen.

Enthielten aber die Blasen sterilisierte Culturen des Staphylococcus pyogenes aureus, so fand Eiterung im Innern der Blase statt. War der Inhalt der Blase virulent, so kam, je nach der Culturmenge, der Beschaffenheit und der Permeabilität der Blasenwand entweder eine einfache circumscripte, eine multiple oder eine diffuse Eiterung im Peritoneum zu Stande, bei ganz früh eintretendem Tod waren sogar weder Adhärenzen noch Fibrin noch Eiterbeläge zu finden. Blieb die Eiterung local, so fand man den Inhalt der Blase nach einigen Wochen steril.

Eine diffuse Peritonitis ohne Bacterien konnte auch so nicht erzielt werden, was mit der klinischen Erfahrung in Einklang steht, da in solchen Fällen wohl immer noch

andere Factoren wirken, welche die normalen Functionen des Peritoneum in ausgedehntem Maasse beeinträchtigen.

Ferner stellt die Arbeit experimentell fest, dass bacterienfreie, circumscripte, eiterige Peritonitiden auf zweierlei Weise entstehen können: einmal durch die Wirkung von Bacterienproducten allein, zweitens durch das Absterben der ætiologischen Bacterien im Herde selbst.

Als ein interessanter Befund muss noch hervorgehoben werden, dass wenn die Blasenwand vor der Impfung in's Peritoneum mit Chloroformwasser behandelt war, die Eiterung local blieb, wurde sie aber nur in der physiologischen Kochsalzsösung abgespült, so gingen alle Thiere an mehr oder weniger diffuser Peritonitis zu Grunde.

Dass der Grund dieser Resultate nicht in der Desinfection etwaiger an der Oberfläche liegender Keime beruht, zeigt ein Controllversuch, bei welchem die Blase statt in Chloroformwasser in einer virulenten Cultur eingetaucht wurde, wonach die Eiterung ebenfalls local blieb. Die Erklärung hierfür muss darin gesucht werden, dass bei Vorhandensein von reizenden Substanzen in der Membran eine schnelle Reaction und Abkapselung seitens des Peritoneum stattfand, während dieselbe gegenüber einer völlig indifferenten Membran fehlte.

Die dritte Arbeit, von Herrn Dr. *Dun* aus Edinburg ausgeführt, sucht **die Ursache der in der Chirurgie so häufig vorkommenden Fadeneiterungen und die Tragweite der dabei stattfindenden Fremdkörperimplantation näher zu ergründen.** Bekanntlich hat *Kocher* bei Gelegenheit der Catguteiterungen seine Theorie der Implantationsinfection aufgestellt und hauptsächlich im Vorhandensein eines Fremdkörpers mit Bacterien den Grund der stattfindenden Eiterung gesucht. Von der Meinung ausgehend, dass die Catgutfäden nicht mit Sicherheit zu desinficiren seien, verwarf er dieses Material vollständig und ersetzte es durch Seide, die aber den Nachtheil hatte, bei eventueller Infection sehr langdauernde Eiterung zu bedingen.

Andere Erfahrungen, wie z. B. die schlechten Resultate, die man mit Seide erzielt, wenn dieselbe einfach mit Salz-Sodalösung oder mit gespanntem Dampfe sterilisirt und nicht mit einer antibacteriell nachwirkenden Substanz imprägnirt wird, konnten ganz gut mit der Theorie der Implantationsinfection vereinbart werden, so dass bei der Ausführung der Arbeit von dieser Annahme ausgegangen wurde.

Zuerst musste die minimale für eine Eiterung oder Entzündung nöthige Bacterienzahl festgestellt werden. Bekanntlich schwankt unter sonst gleichen Umständen dieser Coëfficient innerhalb relativ enger Grenzen. Nachdem dieser Punkt festgestellt war, wurde eine gerade nicht mehr wirksame Bacterienmenge dem Factor der Implantation in Form von mehr oder weniger dicken Seideknoten zugesetzt, wobei sich herausstellte, dass weder mit antiseptischen noch mit aseptischen Fäden irgend ein Unterschied im Verlaufe zu bemerken war. Erst wie zu dem Factor Bacterien und zu dem Factor Fremdkörper der dritte Factor Gewebsschädigung hinzugefügt wurde, konnte ein Unterschied im Ablauf festgestellt werden und zwar war dieser Unterschied unabhängig vom Vorhandensein eines Fremdkörpers, so dass hierbei einzig und allein die Gewebsschädigung als maassgebend anzusehen ist. Wirkte aber der mitgeimpfte Fremdkörper (Seideknoten) antiseptisch, so war der Verlauf günstiger als wenn er nur aseptisch war.

Die Arbeit lässt also folgende für die Chirurgie sehr wichtige Schlüsse ziehen:

1) Für das Zustandekommen einer Wundinfection ist die Implantation von Fremdkörpern von geringem Belang (dagegen steht es fest, dass eine einmal ausgebrochene Infection durch Fremdkörper unterhalten wird).

2) Die Hauptbedingung für das Zustandekommen der Infection bei Vorhandensein von Bacterien in einer Wunde, was man ja nie wird absolut verhindern können, ist die Gewebsschädigung.

3) Neben der Luft-, Contact-, Implantations- und hæmatogenen Infection muss wegen ihrer hervorragenden Wichtigkeit die Læsionsinfection als selbstständiger Infectionsmodus aufgestellt und ganz speciell berücksichtigt werden.

Die zwei ersten Arbeiten werden in extenso in den Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz, die dritte in einer englischen Fachzeitschrift erscheinen.

In der kurzen Discussion gibt Prof. *Tavel* auf einige Fragen betreffend Art der Bacillen, mit denen die Versuche gemacht wurden, Aufschluss und theilt mit, wie er sich erkläre, dass langsame Einwirkung von Stoffwechselproducten das Peritoneum mehr schädige als einmalige acute. Prof. *Sahli* erwähnt die neusten Versuche mit den Revulsivabscessen vermittelst subcutaner Injection von ol. tereb., wo 1 ccm injicirtes Terpentin 2—3 dcl. Eiter hervorzubringen im Stande ist.

Protocoll über die III. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft zu Bonn am 12. und 13. Mai 1894.

(Schluss.)

III. Sitzung. Sonntag, 13. Mai, Vormittags.

Herr *Kuhn* eröffnet die Sitzung mit Verlesung eines Begrüssungs-Telegrammes von Prof. *Politzer*-Wien. Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstrirt *Walb*-Bonn an zwei von Prof. *Witzel* operirten Kranken diejenigen Methoden, welche er im Verein mit diesem Herrn bei der operativen Behandlung der acuten Mastoidabcesse und den chronischen Warzenfortsatzerkrankungen ausgebildet hat. Bei den acuten Abscessen wird prima intentio oder doch kurze Heilungsdauer durch vollständige Freilegung und von der Spitze nach oben erfolgende Elimination des Warzenfortsatzes mit der Meisselzange erreicht; bei chronischen Fällen wird von hinten her operirt und die frische Wunde nach *Thiersch* transplantirt.

XI. *Walb*-Bonn. Conservativ oder radical?

Vortragender betont, dass es trotz den Fortschritten der Ohrchirurgie nicht angebracht sei, in jedem Falle von chronischer Mittelohreiterung zu operiren, zumal wenn bereits ein Ohr erheblich schwerhörig sei und durch die Operation die Function des besseren Ohres gefährdet werde. In derartigen Fällen müsse man sich an die Indicatio vitalis halten. Dass die conservative Methode Erfolg haben könne, zeige doch die grosse Zahl der früher auf nicht operativem Wege geheilten Fälle. Recidive kommen auch nach der chirurgischen Behandlung vor. Die relativ conservative *Schwartze*'sche Mastoidoperation, welche die Function möglichst schont, sei auch jetzt noch für manche Fälle empfehlenswerth.

XII. *Kuhn*-Strassburg bespricht einen Fall von Atresia auris acquisita, entstanden bei einem 15jährigen Mädchen durch ein Jahre lang unterhaltenes Blasenpflaster. Die hochgradige Verkrüppelung und die sehr verengte Ohröffnung wurden durch tiefe keilförmige Ausschnitte aus der knorpeligen Ohrmuschel beseitigt.

Im Anschluss an diese Mittheilung demonstrirt *Jansen*-Berlin mit Hülfe eines Modells ein plastisches Verfahren zur Operation des stenosirten Gehörganges mittelst Transplantation gestielter Hautlappen aus der Gegend des Warzenfortsatzes auf die hintere Gehörgangswand und aus der hintern Fläche der Ohrmuschel auf die vordere Gehörgangswand nach Excision des narbigen Gewebes. Das Verfahren wurde 1891 in zwei Fällen mit dauerndem Erfolge ausgeführt.

XIII. *Kuhn*-Strassburg berichtet ferner über einen bei einem einjährigen Knaben beobachteten Fall von Myxosarkom der Paukenhöhle. Trotz wiederholter Exstirpation der Neubildung ging der Patient nach mehreren Monaten an Marasmus zu Grunde.

XIV. *Hartmann*-Berlin. Die Mittelohrentzündung bei Säuglingen nach Beobachtungen am Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Die an 47 Fällen gewonnenen Erfahrungen ergaben als Schlussfolgerungen: 1) Die bei der Section von Säuglingen gemachte Erfahrung, dass bei mehr als 75% Mittelohr-

eiterung besteht, wird durch die Untersuchung an lebenden Säuglingen bestätigt. 2) Die Mittelohrentzündung ist durch die otoskopische Untersuchung fast ausnahmslos nachweisbar. 3. Die Erscheinungen der Mittelohrentzündung bestehen in Unruhe, Temperatursteigerung, Gewichtsabnahme. , 4) Sehr häufig ist die Ohraffection mit bronchopneumonischen Processen complicirt. Beide Processe sind wahrscheinlich durch dieselbe Ursache (Aspiration) bedingt. 5) Der Tod kann in Folge einer Mittelohrentzündung eintreten durch allmählich fortschreitende Atrophie oder durch Fortpflanzung der Microorganismen in die Schädelhöhle (Meningitis) oder ins Blut (Septikämie). 6) Die Mittelohrentzündung der Säuglinge muss behandelt werden.

Discussion: *Wehmer*-Coblenz hebt die Nothwendigkeit hervor, dass an grossen Krankenhäusern Specialisten angestellt und dass die Hebammen beim Unterricht mit den Erscheinungen der Mittelohrentzündung vertraut gemacht werden. *Siebenmann*-Basel findet in den Beobachtungen *Hartmann*'s eine Stütze für die Ansicht, dass wenigstens ein Theil der bei Infectionskrankheiten auftretenden Mittelohrentzündungen nicht vom Rachen aus einwandert, sondern als primäre, im Ohre localisirte Theilerscheinung der zu Grunde liegenden Infection aufzufassen ist.

XV. *Kessel*-Jena: Referat über die vordere Tenotomie, Mobilisirung und Extraction des Steigbügels. Der Vortragende legt dar, dass gute Erfolge mit der functionellen Behandlung nur erzielt werden können, wenn das acustische Nervensystem erhalten ist. Die Erhaltung der Nerven sei deshalb Aufgabe und Ziel der Functionsbehandlung. Durch die vordere Tenotomie werde bei erhaltenem Nerven und beweglichem Stapes eine Hörschärfe von 25 m Flüstersprache erhalten, durch Ausschneiden des Trommelfelles nebst Hammer und Amboss eine solche von 10 m, durch Extraction des Steigbügels unter günstigen Verhältnissen eine Hörschärfe von 8 m; allein der Labyrinthdruck müsse durch Correctionsapparate, welche zugleich den Mittelohrapparat zu ersetzen haben, regulirt werden.

Discussion: *Bezold*-München findet die bei Extraction des Stapes vom Vortragenden erreichte Hörschärfe unerwartet günstig und fragt an, ob *Kessel* keine Schwindelerscheinungen beobachtet habe?

XVI. *Steinbrügge*-Giessen: Demonstration eines Præparates aus einer Missbildung des Gehörorganes.

Es fehlten in dem einem 54jährigen Manne entstammenden Præparate der äussere Gehörgang, das Trommelfell, die Paukenhöhle und das Antrum; die Ohrmuschel war verkrüppelt. Die häutigen Labyrinthgebilde und Nerven, letztere mit Ausnahme eines kleinen Theiles im inneren Gehörgange und Modiolus wiesen keine Veränderungen auf. Die Labyrinthkapsel war sclerotisch, die Schneckenachse verkürzt.

XVII. *Kœrner*-Frankfurt a. M.: Die neuesten Fortschritte in der Behandlung otitischer Hirnkrankheiten. Von den ohne Unterbindung der Jugularis operirten Fällen sind nur 43%, von den mit Unterbindung der Jugularis nach Ausräumung des Sinus 50%, von den vor Ausräumung des Sinus mit Unterbindung der Jugularis behandelten Fällen 69% geheilt worden.

XVIII. *Guye*-Amsterdam: Ein Fall von Pachymeningitis externa ex otitide durch Trepanation geheilt. Es handelte sich um Influenza-Otitis bei einem 16jährigen Jüngling, welcher 4 Wochen nach der in Heilung ausgegangenen Mastoidoperation von Hirnerscheinungen befallen und durch Trepanation geheilt wurde. Eiterige Meningitis bestand nicht; der Vortragende vergleicht die Wirkung der Operation mit derjenigen bei Neuralgia mastoidea oder „Mastoiditis sicca.“

XIX. *Joël*-Gotha: Beiträge zur Hirnchirurgie.

2½ Monate nach der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Spaltung tiefer Senkungsabscesse traten bei einem jungen Manne Hirnsymptome auf. Spaltung der Dura, Einschnitt ins Gehirn, Ausfluss von fötidem Eiter. Heilung nach 6 Monaten.

Bei einem 11jährigen Knaben, bei welchem der Hammer extrahirt und der Kuppelraum freigelegt worden war, traten 2 Monate später gleichfalls Hirnerscheinungen ein. Breite Eröffnung von Warzenfortsatz und Paukenhöhle, Abmeisseln der Schuppe nach oben und vorn vom Antrum; die Dura wölbt sich unter ausserordentlichem Drucke in die Knochenlücke, wird gespalten, Abscess nicht gefunden. Während der Nachbehandlung Abtragung eines Hirnprolapses, vorübergehende Aphasie. Nach 11 Monaten Heilung.

XX. *Hansberg*-Dortmund: Beitrag zur Operation des otitischen Kleinhirnabscesses. Knabe von 14 Jahren, seit 6 Jahren mit Otorrhœ behaftet. Anschwellung des Warzenfortsatzes, Schüttelfröste. 15. April 1894 Aufmeisselung des ganz mit putridem Eiter gefüllten Warzenfortsatzes; Defect im Sulcus sigmoideus; breite Eröffnung des letztern, des ganzen hinteren Theiles des Processus mastoideus nach innen bis zum äusseren Bogengang, Entfernung eines Theiles der Schädeldecke oberhalb des Sinus transversus. Taubeneigrosse Höhle im Hirn mit Fistel bis unterhalb des Antrums. Beim Verbandwechsel am 4. Tage findet sich ein zweiter Abscess oberhalb des ersten, der gleichfalls eröffnet wird. Tod am 24. April. Bei der Section wird in der hintern Schädelgrube ein Abscess gefunden, der nicht dem Kleinhirn, sondern dem Schläfenlappen angehörte. Der Vortragende bespricht die Schwierigkeit der Diagnose der Kleinhirnabscesse und empfiehlt zu ihrer Heilung die breite Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und ausgedehnte Freilegung des Kleinhirnes.

XXI. *Reinhard*-Duisburg stellt einen durch Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Eröffnung des Sinusabscesses geheilten Fall von Sinusphlebitis ex otitide vor.

XXII. *Jansen*-Berlin: Die Erfahrungen über Sinusthrombose während des Jahres 1893 an der Klinik des Herrn Geheimrath *Lucæ*.

Es kamen 12 Fälle zur Beobachtung: 2 Mal Verjauchung des Bulbus allein, 1 Mal Thrombose des Sinus cavernosus und petrosus super.; in den übrigen 9 Fällen war der Sinus transversus befallen, 6 Mal in Verbindung mit der Jugularis, 2 Mal mit dem Sinus cavernosus. Der Vortragende bespricht im Anschluss an diese statistischen Angaben die Möglichkeit, durch einen frühzeitigen und energischen Eingriff die Thrombose auf den Sinus transversus zu beschränken und auf eine isolirte Thrombose des Bulbus jugularis zu stossen. Als Hauptgefahren der Sinus-Thrombose werden eitrige Arachnitis und Lungenmetastase hervorgehoben, dabei aber bemerkt, dass dieselben bei der Erkrankung der verschiedenen Blutleiter in sehr verschiedener Häufigkeit vorkommen. Pyämie ohne Osteophlebitis ist nach den Erfahrungen des Redners sehr selten; bestehe nach einer Mastoidoperation Pyämie fort, so müsse zuerst an eine Thrombose eines grösseren Venenabschnittes gedacht werden. Die wichtigsten Erscheinungen sind pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten und Metastasen, Neuritis optica, meningitische Reizungssymptome etc. Reine Sinusthrombose ohne Zerfall könne ohne alle Symptome bestehen. Besonders wichtig ist der perisinuöse Abscess, dessen frühzeitige, oft aber sehr schwierige Diagnose insofern grosse practische Bedeutung hat, als durch seine Entleerung die Bildung oder der eitrige Zerfall eines Thrombus verhütet und in anderen Fällen die Diagnose der symptomlos verlaufenden Thrombose ermöglicht wird. Der Vortragende fügt noch Angaben über das Operationsverfahren hinzu, bei welchem für ihn der Standpunkt maassgebend ist, dass die auf den Sinus beschränkte Thrombose nur am Sinus operirt werden solle.

XXIII. Derselbe: Einige Beobachtungen über cerebrale Complicationen bei Mittelohreiterungen. a) Circumscripte Hirntuberculose, diffuse tuberculöse Arachnitis im Anschluss an perforirende Pachymeningitis bei Cholesteatom. b) Geheilter Fall von circumscripter eitriger Pachy-Leptomeningitis an der unteren Fläche des linken Schläfenlappens. Vorübergehende optische Aphasie nach der Spaltung der Hirnhäute.

XXIV. *Hartmann*-Berlin demonstrirt als Hülfsmittel für die Zerstörung und Entfernung von Tumoren im Nasenrachenraume eine galvanokaustische Schlinge mit getrennten Handgriffen und einen am Patienten fixirbaren Gaumenhaken und empfiehlt zur Erleichterung die Resection der unteren Muschel. Sodann legt Redner photographische Wandtafeln, vergrösserte Photographien nach Präparaten seiner Sammlung, vor.

XXV. *Siebenmann*-Basel demonstrirt seinen Atlas über die Labyrinthgefässe und eine Trockencorrosion des Felsenbeines.

Cantonale Correspondenzen.

Ein Besuch der Therme Battaglia bei Padua. Wer zum ersten Male das Land seiner Jugendträume, Italien, bereist, der wird vor Allem seine Blicke nach Rom und nach Neapel richten. In Rom will er die ehrwürdigen Stätten gewaltiger historischer Ereignisse sehen und die wunderbaren dort gesammelten Kunstschätze. Nach Neapel aber geht er, um in den Naturschönheiten des gesegneten Landes zu schwelgen. Ist er dann nach Genuss all' des Schönen mit neuen Ideen über die Entwicklung des Menschengeschlechts, voll Bewunderung über die unübertrefflichen Kunstwerke und entzückt über die Schönheit des neapolitanischen Golfes und über die Majestät der ewigen Naturkraft im qualmenden Vesuv endlich mit Widerstreben dem inneren Pflichtruf nach Hause gefolgt, so glaubt er, — im Vorbeiweg das schöne Florenz mit seinen grossartigen Sammlungen berührend — nun Alles gesehen zu haben und straks nach Hause eilen zu sollen. — Auch dem Schreiber dieser Zeilen ging es so. Allein ein altes Versprechen nöthigte ihn auf der Strecke Bologna—Padua einen Halt zu machen und das Bad Battaglia, seit laufendem Jahr in der Hand eines Schweizers, zu besuchen. — Der möglichst kurz planirte Besuch wurde aber zu einem langen und äusserst genussreichen. Weit über alle Erwartungen hinaus ging der Eindruck der ebenso schönen und interessanten Gegend und das wunderbare Arbeiten der unterirdischen Naturkräfte, denen Battaglia seine Heilfactoren verdankt, erweckten nicht weniger das vollste Interesse wie der donnernde, feuer- und rothglühende Steine speiende Vesuv. — Unter der kundigen Führung des liebenswürdigen Landsmanns Herrn Alfred Wiget hielt ich Umschau über die verschwenderischen Hülfsmittel, die dem Boden entspringen und über die vorzüglichen Einrichtungen, welche dieselben dem leidenden Menschen nutzbar machen. — Am Fusse der früher vulkanisch thätigen eugenæischen Berge gelegen, verdankt das Bad Battaglia den Ueberresten dieser Thätigkeit seine heissen Quellen, seinen Fango und seine Dampfgrotte. — Nicht weniger wie vier immer dampfende Quellen liefern das klare, 60—75° C. heisse Thermalwasser, das neben andern mineralischen Bestandtheilen hauptsächlich circa $2^1/_2$% Kochsalz enthält. — Am Rande eines prächtigen kleinen Waldes, der den Hügel mit dem darauf thronenden Schlosse umzieht, liegen die vier kleinen, weithin ihren Dampf verbreitenden Seen, die neben dem heissen Salzwasser auch noch einen äusserst feinen grauen Schlamm, den Fango, in unerschöpflicher Quantität aus dem Innern der Erde herausschaffen. — Die Bildung dieses Fango geht unaufhörlich vor sich. Mindestens alle 4 Jahre haben sich die Seebecken damit angefüllt und werden in die bereitstehenden 3 Reservoirs ausgeschöpft, um von Neuem sich wieder zu füllen. — Seit ältester Zeit wird dieser Fango von den Bewohnern des Landes als besonders heilkräftig angesehen und in den beiden Badeetablissements unter der bewährten Anleitung des tüchtigen Badearztes in verschiedener Applicationsart zur sichern Heilung von bestimmten Krankheiten verwendet. Nicht minder interessant ist die natürliche Dampfgrotte Battaglias. In unmittelbarer Nähe des obern Badeetablissements gelegen, bietet die mehr lange als breite, abwechslungsvolle Grotte von der Höhe eines Zimmers ein prächtiges natürliches Dampfbad, wie es sich angenehmer nicht gedacht werden kann. Die Temperatur in derselben beträgt ca. 37

bis 47° C. Ein glatter Fussboden und Sitzplätze machen den Aufenthalt für den nur mit einem um die Hüften geschlungenem Tuch bekleideten Patienten zu einem sehr angenehmen. Dicht neben der Grotte befinden sich die sehr behaglich ausgerüsteten Räume, in die der Patient nach dem Benutzen der Grotte zum Ausruhen beordert wird. —

Herr Dr. *Pezzolo*, der dortige Badearzt, der ebenso kundig in der richtigen Verwendung der Heilkräfte Battaglias ist wie unermüdlich thätig, dieselben wissenschaftlich zu begründen, war so freundlich, mir sowohl über die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der ganzen Gegend als auch über die Verwendung der Thermen, des Fango und der Dampfgrotte zu Heilzwecken den präcisesten Aufschluss zu geben.

Die Therme und der Fango einerseits und die natürliche Dampfgrotte anderseits zeigen eine grosse Differenz in der Wirkung. So soll die Grotte ein specifisches Heilmittel gegen Syphilis sein, welches Leiden durch eine vier- bis sechswöchentliche Cur sicher geheilt werde. — Der Fango dagegen wirke bei dieser Krankheit schädlich und sei deshalb seit vielen Jahrzehnten direct als Kriterium für syphilitische Ursache einer Erkrankung verwendet worden.

Während, nach den Angaben von Dr. *P.*, die Grotte specifisch wirkt bei constitutioneller Syphilis, Mercurialismus, Neuralgien z. B. Ischias und gewissen Hautleiden, bewirken der Fango und die Kochsalztherme bei Rheumat. articul. chronic. und auch in den hartnäckigsten Fällen, sowie bei Gicht geradezu wunderbare und ausnahmslos sichere Erfolge. — Ebenso wichtig sind Fango und Therme bei den Folgekrankheiten von gewissen Traumen, besonders bei schmerzhaften verkürzenden Narben, ferner nach den Aussagen des Herrn Dr. *Pestalozzi* vom gynäkol. Institute in Florenz auch bei Exsudaten des Uterus.

Die Therme allein wird ausserdem bei gewissen leichten Erkrankungen der Respirationsorgane zu Inhalationen bei leichten Fällen von chronischem Magen- und Darmcatarrh zu Trinkcuren mit Vortheil verwendet. — Die Einrichtung für obige Inhalationen in einem eigenen Raume, das mit einem dichten Nebel zerstäubten Thermalwassers complet gefüllt wird, ist vorzüglich. Ebenso lassen die vorhandenen Bade- und Doucheneinrichtungen, electrische Bäder etc., nichts zu wünschen übrig.

Ueberblicke ich in grossen Zügen die gesammten Eindrücke, die ich in Battaglia empfangen habe, so gewinne ich dabei die Ueberzeugung, dass die reichen Heilkräfte, mit denen Mutter Natur die dortigen Thermen in so verschwenderischer Weise ausgestattet hat, von grösster Bedeutung für die leidende Menschheit sind und daher das lebhafteste Interesse der medicinischen Welt beanspruchen dürfen. — Es ist für mich auch zweifellos, dass Battaglia einer grossen Zukunft entgegengeht und im Laufe der Jahrzehnte zu einem Weltbad ersten Ranges sich entwickeln wird. —

Den richtigen Impuls dazu hat der neue Besitzer der Bäder von Battaglia Herrn Alfred Wiget von St. Gallen bereits gegeben. Seit seinem Antritte (Neujahr 1894) hat derselbe Alles gethan, um sowohl die beiden Curhäuser, wie auch die Bäder, die Trinkquellen, die Grotte etc., den heutigen Anforderungen an Comfort, practischen Einrichtungen und Reinlichkeit entsprechend einzurichten. Die beiden Curhäuser, wovon das eine, kleinere oben in der Nähe der Grotte und des Schlosses und das andere grosse Hôtel ca. 1/4 Stunde davon entfernt in der Nähe des Dorfes Battaglia liegt, können ca. 150 Personen aufnehmen. Eine eingehende Besichtigung beider Hôtels zeigte neben eleganten Salons und Schlafzimmern auch bescheidene Zimmer für weniger gespickte Börsen — immer waren dieselben aber hübsch, behaglich und von richtiger Grösse und Höhe.

Die Betten sind sehr gut, die Zimmereinrichtung bequem und elegant, die Aborte mit neuestem Spühlsystem versehen. — In einer bequemen Halle im grossen Hôtel, direct auf den prachtvollen Garten führend, wird in den heissen Tagen getafelt.

Eine eigene Curmusik, der schöne Garten, die prächtigen ebenen Alleen, geben auch dem Schwerkranken, der nur wenig sich bewegen darf, genügend Abwechslung und Zerstreuung. Wer aber über einigermassen rüstige Glieder verfügt und Spaziergänge

und Fahrten nicht zu scheuen braucht, der hat in der prachtvollen Gegend von Battaglia genug Gelegenheit, wochenlang Tag für Tag eine neue, schöne, interessante Tour zu unternehmen. Bürgt so die schöne Natur für die nöthige Zerstreuung und Unterhaltung und schafft der italienische Himmel dazu die fröhliche Stimmung und die neu aufspriessende Lebenslust, so sorgt anderseits die Leitung des Etablissement auch für die leiblichen Bedürfnisse des Menschen durch vorzügliche Verpflegung mit Küche und Keller, sowie durch aufmerksame Bedienung.

Den guten Ruf, den im Durchschnitt die Schweizer Hôteliers in Italien gewonnen, wird Herr Wiget zu bewahren und zu erhöhen verstehen. —

Für den Ernst, mit dem derselbe seine Aufgabe erfasst, spricht gewiss nicht zum mindesten auch der Umstand, dass ein eigenes Absonderungshaus vollständig getrennt von den andern Gebäuden für den Fall der Einschleppung einer contagiösen Krankheit reservirt wurde.

Ein drittes Hôtel für einfachere Ansprüche — immer aber gut und sauber — wird diesen Sommer noch in Betrieb gesetzt werden und ist Herr Wiget bereits mit weiteren grossen Plänen betreffs Ausdehnung seiner Etablissemente beschäftigt.

Der Battaglia-Fango wird in Zukunft auch in schweizerischen Curorten zu Curen erhältlich sein. Herr Wiget ist im Begriffe, den Fango in richtigem feuchtem Zustande überall auch im Auslande einzuführen und an den wichtigsten Orten Dépôts davon zu errichten.

Die Spitäler in Mailand, Brescia, Verona, Padua und Venedig benützen den exportirten Fango bereits. Auch Tarasp-Schuls, Rheinfelden und andere haben denselben erhalten.

Die Anwendung des Fango geschieht in folgender Weise: Der in nassem Zustande befindliche Schlamm von der Consistenz einer weichen Butter wird heiss bis warm direct auf die leidenden Körpertheile etwa 2—3 cm dick aufgetragen, mit einem Tuche überdeckt und dann der ganze Körper in wollene Decken oder Gummistoff eingehüllt. Die Temperatur des aufgelegten Teiges muss je nach dem Leiden vom Arzte bestimmt werden und schwankt zwischen 35° C. (z. B. bei Neuralgien) und 50° C. (z. B. bei Rheumatismus). Die Empfindung eines Hitzegefühles bei der Application eines Umschlages dauert nur kurz und bald bricht am ganzen Körper (auch an der bedeckten, leidenden Stelle) ein kräftiger Schweiss aus, der während der ganzen Zeit der Application (ca. 20—30 Minuten) anhält. In der Regel wird nachher ein 28° R. warmes Bad genommen, oder falls die leidende Stelle nur klein ist, dieselbe mit warmem Wasser abgewaschen. Eine halbstündige Ruhepause im Bette vollendet die Procedur mit dem Fango.

Hausmann (St. Gallen).

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich: Bacteriologischer Curs. Beginn 1. October 2 Uhr Nachmittags. Dauer 4 Wochen. Anmeldung an den Cursleiter, Dr. *Silberschmidt*, Assistent am hygieinischen Institut.

Ausland.

— **Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt.** In Ergänzung und zum Theil entgegen den von *J. Veit* im 28. Bande der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie veröffentlichten Grundsätzen für die Behandlung von post partum Blutungen formulirt *Fehling* seine therapeutischen Rathschläge folgendermassen (Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 23):

In erster Linie halte ich mit *Veit* für sehr wichtig, bei einer Blutung in der Nachgeburtszeit sofort die Unterscheidung zwischen Riss- und atonischer Blutung vorzunehmen.

Hat man in zweifelhaften Fällen durch Reiben des Uterus gute Zusammenziehung angeregt, so ist der beste Zeitpunkt zur Entscheidung unmittelbar nach Ablauf einer Wehe. Bei Atonie wird das Blut in dem eben erschlaffenden Uterus sich ansammeln, bei Rissblutungen spritzt oder quillt dasselbe anhaltend heraus. Nach dem Verlauf der Geburt kann man oft schon den Schluss machen, wo der Riss sitzt. Bei spontaner und Zangengeburt entstehen eher Vulvar- und Vaginalrisse, während nach Wendung und Steissextraction die Möglichkeit eines Cervixrisses vorliegt. Die Cervixrisse sind, wie die klinische Beobachtung lehrt, lange nicht so häufig, als vielfach angenommen wird; erhebt man zur Regel, nach jeder operativen Geburt die Vaginalportion herab- und die Lippen auseinanderzuziehen, so ist klar, dass die dilatirten Gefässe zu bluten anfangen werden, dass man also scheinbar viel öfter eine Rissblutung hat, als der Wirklichkeit entspricht.

Dass blutende Vulvar- und Vaginalrisse durch Catgutnaht geschlossen werden, ist selbstverständlich; dasselbe gilt für blutende Cervixrisse, falls der Arzt genügend Assistenz und Uebung hat. Ist letzteres nicht der Fall, so ist eine vorgängige Jodoformgazetamponade vorzuziehen, bis Alles zur Stelle ist.

Eine schwere Verantwortung gegenüber dem Practiker ladet sich *Veit* durch den Satz auf, dass wer nur die Ueberzeugung habe, eine Placenta durch Druck herausbefördern zu können, dies erreichen könne. Man kann dies aber weder sich noch dem Uterus suggeriren. Wichtig ist in jedem Fall, wenn die Expression misslungen ist, dieselbe noch einmal in Narcose zu versuchen, ehe man zur Lösung schreitet; es gelang mir dies manchmal noch, wo die Assistenten nicht zum Ziele kamen. Aber die „Ueberzeugung" hilft da nichts, wir stehen vor der nackten Thatsache, dass es Fälle gibt, wo die Placenta einfach dem Druck nicht folgt, weil nicht selten ein Lappen in einer Tubenecke stärker adhärent ist; ausserdem gibt es Fälle, besonders bei Adipositas, bei sehr grosser Placenta, ungeberdigem Wesen der Entbundenen, wo der Uterus zur Expression sich nicht genügend umfassen lässt. Wartet der Arzt hier zu lange, im Vertrauen auf den Satz von *Veit*, dass man nie wegen Blutung vor Ausstossung der Placenta nöthig habe, dieselbe zu lösen, dann wird manch' eine Patientin an Verblutung zu Grunde gehen.

Natürlich soll hier der Arzt so lange als irgend thunlich zuwarten; er soll energisch den Uterus massiren, was heutzutage eben leider die Wenigsten mehr können, weil an fast allen Kliniken exspectativ verfahren wird, wenn aber die Symptome beängstigend werden, dann muss die Placenta gelöst werden; nach exacter Desinfection der Vulva, Ausreiben von Vagina und Cervix mit einprocentigem Lysol ist — strenge Handdesinfection vorausgesetzt — die Gefahr der Placentarlösung keine grosse, wie die Resultate meiner Klinik zeigen.

Der in der Arbeit *Veit's* gefährlichste und am meisten zu bekämpfende Satz ist der, Placentarreste im Uterus zu belassen und abzuwarten, bis gefahrdrohende Blutung eintrete. In den höchst unangenehmen Fällen allerdings, wo der Arzt zweifelhaft ist, ob die Placenta vollständig ist oder nicht, da rathe ich, abzuwarten und nur bei atonischer Blutung einzugehen. Ist aber von vornherein klar, dass ein Lappen der Placenta fehlt, so warte man nicht, bis es blutet oder bis sich der Cervix schliesst, sondern man entferne das Fehlende nach den angegebenen Regeln sofort. Der Eingriff ist so weit ungefährlicher, als wenn man ihn bei ausgebluteter Frau unternehmen muss oder wenn schon Intoxications- oder Infectionserscheinungen da sind.

Macht man dann zum Schluss eine heisse desinficirende Ausspülung (50° C.), so ist eine solche der Vagina zwecklos; die Einführung des Rohres mittelst zweier Finger über das Os internum ist leicht zu machen und bringt bei Vermeidung von Lufteintritt und richtigem Durchfluss kaum je Gefahr.

Ich schliesse damit, der Arzt vermeide in der Nachgeburtszeit möglichst, in den Uterus einzugehen; ist es aber durch Atonie oder Adhärenz der Placenta geboten, so darf er den Eingriff ruhig machen, wenn er sich die Zeit zu genügender Desinfection

nimmt, was ja nach *Fürbringer* in fünf Minuten geschehen kann, und wenn er vor Ausführung intrauteriner Eingriffe den Genitalschlauch zweckentsprechend reinigt.

— *Raubitschek* (Karolinenthal) empfiehlt (Therapeut. Monatshefte 1894, Nr. 4) folgende **Behandlung des Keuchhustens.** Man führe ein mit Sublimatlösung (100,0 Aq. dest.: 0,1 Hydrg. bichlor. corr.) gehörig durchtränktes Wattebäuschchen oder Pinsel in den Rachen, drücke es gegen den hinteren Zungengrund, so dass die Flüssigkeit den Kehldeckel und die benachbarte Schleimhaut ordentlich benetze, und im Herausziehen bestreiche man die Mandeln, das Zäpfchen und den weichen Gaumen, wenn möglich in einer Sitzung. Diese Auswaschung genügt in schweren Fällen ein Mal täglich, in leichteren jeden zweiten Tag. Die Besserung trat meist am 2.—3. Tage auf. In 8—14 Tagen war Heilung oder mindestens wesentliche Besserung erzielt.

— *Piédallu* (Paris) empfiehlt folgende **Behandlung der Rachendiphtherie und des Kehlkopfcroups.** Rp. Sirupi simpl. 100,00, Kal. jodati 5,00, Hydrarg. bijodat. rub. 0,05.

Von diesem Sirup nehmen die Kinder je nach Alter alle zwei Stunden einen Caffee- bis einen Dessertlöffel voll. Kindern von vier bis sechs Jahren hat *Piédallu* in sechs oder acht Tagen bis 300 gr von diesem Sirup nehmen lassen. Einige Stunden nach Beginn dieser Medication treten schon die Zeichen der Ausscheidung durch die Schleimhäute auf, die wohlbekannten Zeichen des Jodismus: Schnupfen, Speichelfluss etc. Diese Erscheinungen sind manchmal so ausgesprochen, dass das Kind förmlich geifert; dann muss die Dose vermindert, jedoch stets ein Zustand von Sättigung des Körpers mit Jod erhalten werden. Der Zweck dieser Methode ist, dass der Kranke in Mund und Hals gewissermassen ein ständiges antiseptisches Gargarisma habe.

— Acidum cinnamylicum (Zimmtsäure) wurde von *Landerer* **gegen Lupus** empfohlen. Rp. Acid. cinnamyl., Cocain. muriatici ana 1,0, Spir. vini 18,0. S. In jedes Knötchen 1—2 Tropfen einzuspritzen.

— *Ewald* (Berlin) benützt seit Jahren als einfachstes und — weil ohne Eigenklang und also nicht mitklingend — zweckmässigstes **Plessimeter** ein Stück gewöhnlichen, weichen Radiergummis, wie er in jedem Laden erhältlich ist. Derselbe schmiegt sich auch Unebenheiten (Intercostalräume, Schlüsselbeingruben etc.) sehr gut an.

— **Zur Verhütung von Jodismus** empfiehlt *Spencer* folgende Formel bei der Darreichung von Jodkali: Rp. Kali jodat. 30,0; ferri citrici ammoniati 4,0; Tæ nucis vomic. 8,0; Aq. destill. 30,0; Tæ chinæ q. s. ad 120,0. D. S. Ein Kaffeelöffel voll in 1/2 Glas Wasser nach dem Essen. Das citronensaure Eisen, sowie die Tinct. nuc. vomic. sollen die Tendenz zur Koryza bekämpfen und gleichzeitig als Tonica wirken.

(Méd. mod. Nr. 49.)

— Gegen **Dysphagie bei Larynxtuberculose:** Rp. Cocaïn. hydrochlor. 0,6; Acid. boric. 0,25; Glycerini 9,0; Aq. destill. q. s. ad 30,0. M. D. S. So oft als nöthig, Rachen und Kehlkopfeingang mit der Lösung zu betupfen.

— Bei Gelegenheit der geplanten **Umgestaltung der medicinischen Prüfungen** im Deutschen Reiche wurden von auswärtigen Regierungen Gesuche um grundsätzliche Gleichstellung des medicinischen Studiums an nicht deutschen Universitäten eingereicht. Dieselben sind dem Vernehmen nach ablehnend beschieden worden. Hingegen dürfte einzelnen Anträgen um Anrechnung des medicinischen Studiums an auswärtigen, namentlich schweizerischen Universitäten, wie bisher, auch in Zukunft ohne Weiteres entsprochen werden.

(D. med. W. Nr. 27.)

Briefkasten.

Dr. *Wyss*, Laufen; Dr. *Mory*, Thun: Versäumtes kommt bald.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 15. XXIV. Jahrg. 1894. 1. August.

Original-Arbeiten.

Ueber Fettembolie.[1])

Von Prof. Dr. **Ribbert** in Zürich.

Im Verlaufe des letzten halben Jahres hatte ich Gelegenheit, mehrere Fälle hochgradiger Fettembolie zu untersuchen, die geeignet erscheinen, unsere Kenntnisse dieses so viel besprochenen Processes nach mehreren Richtungen zu ergänzen. Wir verstehen unter Fettembolie bekanntlich jenen Vorgang, bei welchem flüssiges Fett irgendwo in den Kreislauf gelangt und sich in dem Capillargebiet verschiedener Organe, vor Allem der Lungen festsetzt. Das Fett stammt in den meisten Fällen aus dem Knochenmark, in anderen aus dem Unterhaut- oder sonstigem Fettgewebe, selten ferner aus der Leber, noch seltener aus dem Gehirn und aus fettig zerfallenen Thromben. Da an allen diesen Stellen normal ein Uebergang von Fett in das Blut nicht vor sich geht, so müssen abnorme Bedingungen gegeben sein, unter denen er stattfinden kann. Am häufigsten sind es Traumen, seltener Entzündungen und Degenerationen, welche den Eintritt des Fettes in den Kreislauf veranlassen. Bei den Knochen kommen meist Fracturen in Betracht, deren Wirkung um so mehr hervortritt, je ausgedehnter sie sind und je stärker sie das Mark geschädigt haben. Wir dürfen annehmen, dass bei jeder Fractur Fett in den Kreislauf hineingelangt, sofern nur das Mark nicht frei davon war. Ausser Knochenbrüchen kann dann in seltenen Fällen auch eine Osteomyelitis Fettembolie bedingen. Bei dem subcutanen und sonstigen Fettgewebe spielen Quetschungen eine Rolle, so z. B. bei dem Beckenfettgewebe der Druck des kindlichen Kopfes bei der Geburt. Aehnlich sollen auch Eiterungen wirken können. Für den

[1]) Vortrag an der Versammlung des ärztlichen Centralvereins am 2. Juni 1894 in Zürich.

Uebertritt des Fettes aus der Leber in das Blut beschuldigt man Quetschungen und Zerreissungen.

Selbstverständlich müssen in den in Betracht kommenden Geweben unter den genannten Bedingungen an den Gefässen Oeffnungen entstehen, welche das Hineingelangen von Fett ermöglichen. Am leichtesten verständlich ist das bei den Knochen, einmal wegen der leichten Verletzbarkeit der dünnwandigen Gefässröhren und dann, weil im Innern des starren Knochengewebes die Lumina sich leicht klaffend erhalten. Begünstigend wirkt, wie *F. Busch* experimentell nachwies, eine Erhöhung des Druckes innerhalb der Markhöhle. Bei Fracturen macht sich in diesem Sinne die Blutung geltend.

Wenn wir nun hier voraussetzen, dass das Fett direct in die Blutbahn gelangt, so haben wir damit zweifellos den wichstigsten und quantitativ ausschlaggebenden Weg ins Auge gefasst. Das geht aus den Untersuchungen des eben genannten Autors hervor, der aber allerdings auch nachwies, dass das Lymphgefässsystem ebenfalls vermittelnd eintreten kann. Aber schon wegen der eingeschalteten Lymphdrüsen dürfte auf die Weise eine umfangreichere Fettembolie nicht zu Stande kommen.

Die genannten Bedingungen, unter denen Fett in das Blut gelangt, scheinen mir nun aber nicht unter allen Umständen ausreichend zur Erklärung. Ich secirte einen 63jährigen Mann, der auf der Strasse krank gefunden wurde und bald darauf starb.[1]) Als einzige nennenswerthe macroscopische Organveränderung fand ich in beiden Nieren von der Oberfläche durch Rinde und Mark bis zum Nierenbecken reichende eitrige Herde, die von einer Entzündung des Nierenbeckens und der Harnblase abhängig waren. Ausserdem constatirte ich hochgradiges Lungenœdem. Als ich die Nieren microscopisch prüfte, fiel mir in vielen Glomerulis eine Ausfüllung einzelner Schlingen durch Fett auf. Darauf hin untersuchte ich auch die Lungen und stellte eine ausgedehnte Fettembolie fest. Woher rührte diese? Am Knochensystem fand sich keine Fractur, die Nierenerkrankungen konnten aber die Quelle nicht bilden. Nun zeigte sich über dem linken Trochanter eine handtellergrosse Epidermisabschürfung und oberflächliche Blutung in das Zellgewebe. Hier war wohl eine Quetschung gegeben, aber der Mann war hochgradig abgemagert, die Subcutis enthielt nur noch Spuren von Fett. Da nun aber doch irgend eine traumatische Einwirkung wahrscheinlich war, so dachte ich daran, ob nicht durch einfache, heftige Erschütterungen der Knochen ohne Fractur eine Fettembolie entstehen könne. Ich entschied diese Frage experimentell dadurch, dass ich bei Kaninchen in der Narkose während 1—2 Minuten eine Reihe kurzer Schläge mit einem hölzernen Instrument auf beide Tibiæ ausführte, da wo dieselben dicht unter der dünnen Haut hervortraten. Als dann bei den zu Tode betäubten Thieren die Lungen untersucht wurden, ergab sich eine mässig hochgradige Fettembolie. Das Fett lag in den Gefässen in Gestalt von Tropfen, aber hier und da füllte es auch mehrere zusammenliegende Capillaren auf eine längere Strecke aus. Das Knochenmark der Tibiæ zeigte keine macroscopische Veränderung und einen Fettgehalt mässigen Grades. Wenn so schon bei einem nicht besonders fetthaltigen

[1]) Die klinischen Notizen zu den von mir untersuchten Fällen verdanke ich Herrn Collegen *Krönlein*, auf dessen Station die Patienten sämmtlich behandelt wurden.

Marke eine Loslösung von Fett durch Erschütterung möglich ist, dann kann dasselbe gewiss noch viel leichter bei dem oft so ausserordentlich fettreichen, fast nur aus Fett bestehenden Mark menschlicher Knochen, besonders älterer Leute vorkommen. Ich glaube hierin auch eine Erklärung zu finden für die so häufig angeführte Beobachtung, dass die Fettembolie oft weit hochgradiger ist, als es der Verletzung des Markes, z. B. einer Fibula, entspricht. Man nimmt dann freilich meist an, dass das Fett zum grossen Theile aus dem gleichzeitig verletzten Unterhautzellgewebe stamme. Aber es liegt wohl noch näher daran zu denken, dass es aus dem nicht direct verletzten, aber erschütterten Marke der fracturirten oder auch anderer Knochen herrührt. Denn wir dürfen nicht vergessen, dass der Eintritt des Fettes aus dem Unterhautfettgewebe in das Blut gewiss weit schwieriger ist, als im Knochen, da dort die Gefässe, wenn sie angerissen sind, nicht klaffend bleiben, vielmehr, wenn der Blutaustritt aus ihnen aufhört, zusammensinken. Der erhöhte Gewebsdruck könnte höchstens dazu dienen, die Venen noch mehr zu comprimiren. So stellt denn auch *Scriba* die Herkunft des Fettes aus dem Unterhautzellgewebe ganz in Frage. Für jene Fettembolie durch Knochenerschütterung lässt sich ein von *Reyner* beobachteter Fall anführen, in welchem ein Streifschuss der Tibia ohne Knochenverletzung dieselbe herbeigeführt hatte.

Verfolgen wir nun das Schicksal des in das Blut übergetretenen Fettes. Es wird, da es fast ausschliesslich in kleinere und grössere Venen hineingelangt, zunächst, welches auch seine Quelle sein mag, in die Gefässe der Lunge hineingetrieben, wo es sich seiner grössten Menge nach festsetzt. Jedoch tritt ein Theil durch die Lungencapillaren hindurch und bleibt erst im Gehirn, in der Niere, im Herzmuskel und anderen Organen stecken. Wenn wir nun zusehen, welche Veränderungen es hier hervorruft, so setzen wir voraus, dass es frei von infectiösen Eigenschaften ist.

In der Lunge verstopft es die Capillaren, aber auch kleinere und grössere Arterien, vor Allem wohl dann, wenn der Blutdruck zu gering ist, um das Fett in die Capillaren hinein- und durch dieselben hindurchzupressen. Nur bei grossen Fettmengen finden wir umfangreichere Gefässgebiete in allen ihren Theilen verstopft, meist sind nur kürzere Strecken durch Fett verlegt und, da es im Blut entweder nur in kleinen Tropfen circulirt oder bei dem Anprall an Theilungsstellen der Gefässe in solche zerlegt wird, so ist die Ausfüllung meist keine continuirliche, sondern sie ist bedingt durch Tropfen und einzelne durch Blut von einander getrennte kürzere Fettcylinder. Bei reichlichem Fett und hohem Blutdruck kommt es aber auch zu ausserordentlich zierlichen Ausfüllungen ganzer Capillarnetze. Besonders deutlich war das bei einem jungen Manne, der durch einen mehrere Centner schweren, aus grösserer Höhe herabstürzenden Ballen niedergeworfen wurde und einen Bruch der linken Tibia und Fibula erlitt. Er starb 2 Tage nach der Verletzung. Er zeigte die ausgedehnteste und stärkste Fettembolie, die ich bis jetzt gesehen habe und die ich neben der Fractur auf die Erschütterung des ganzen Knochensystems zurückführen möchte.

Es wäre selbstverständlich zur Beurtheilung der Embolie nach ihrer Wirkung von grossem Interesse, wenn man feststellen könnte, in welchem Umfange eine Verlegung der Gefässbahnen der Lunge im einzelnen Falle stattgefunden hat. Aber das ist nur sehr unvollkommen möglich. In den hochgradigsten Fällen darf man annehmen, dass

die Hälfte aller Capillaren verlegt ist. Zieht man aber noch in Betracht, dass durch die Ausfüllung sehr zahlreicher Arterien noch grosse Gefässstrecken, die selbst nicht embolisirt sind, ausgeschaltet werden, so kann man sagen, dass in manchen Fällen weit mehr als die Hälfte aller Gefässbahnen der Lunge ausser Circulation gesetzt ist.

Das trifft dann natürlich auch für den Fall zu, dass nur oder vorwiegend Arterien verstopft sind. Ich habe zwei Fälle der Art gesehen. Der eine betraf einen Mann, dem bei einer Explosion der rechte Humerus zerschmettert wurde, der andere einen Mann, der durch Ueberfahrenwerden zahlreiche Fracturen davongetragen hatte. Bei beiden waren ausserordentlich zahlreiche und grosse Arterien verlegt, bei dem ersten war aber auch entsprechend dem Umstande, dass eben das Fett nur wenig in und durch die Capillaren gelangt war, das Stromgebiet der Aorta völlig frei davon, bei dem zweiten war etwas Fett durch die Lunge hindurchgetreten und hauptsächlich in das Gehirn hineingetrieben worden. In den anderen Organen fanden sich nur Spuren davon.

Als Folgen der Embolie treten in den Lungen sehr häufig kleinere ecchymotische Blutungen, selten umfangreiche Hæmorrhagien ein, die zu infarktähnlichen Herden führen. Als eine weitere Folge hat man früher auch das Lungenœdem betrachtet, bis experimentelle Untersuchungen ergaben, dass es bei Thieren nicht in grösserem Umfange eintritt. Seitdem ist man mehr geneigt, das Oedem als eine agonale Begleiterscheinung anzusehen. Es darf indessen sehr wohl die Frage aufgeworfen werden, ob der Schluss vom Thier auf den Menschen berechtigt ist und ob nicht doch das Auftreten des Oedems durch die Fettembolie begünstigt wird. In meinen Fällen war es stets, meist hochgradig vorhanden.

In den Nieren setzt sich das Fett hauptsächlich in den Glomerulis fest, deren Schlingen selten ganz, oft aber zum grössten Theil mit ihm ausgefüllt werden. Weitere Veränderungen des Nierengewebes sind nicht beschrieben worden. Da aber die Verstopfung der Glomeruli die Circulation schädigt, so ist es gewiss nicht undenkbar, dass dadurch pathologische Zustände bedingt sein können. Ich möchte wenigstens eine deutliche fettige Degeneration der Tubuli contorti zweiter Ordnung, die nach meinen Beobachtungen (Centralblatt für patholog. Anatomie 1892, pag. 353) stets zuerst erkranken, in dem Falle des jungen Mannes auf diesen Zusammenhang beziehen. Es fehlte im Uebrigen jede Veranlassung für dieselbe. Eine weitere Veränderung war hier ferner in Gestalt einer Schwellung und leichten Ablösung des Glomerulus- und Kapselepithels nachweisbar.

Besonders interessant ist das Verhalten des Gehirns. Wir wissen durch eine Beobachtung von *F. Busch*, dass in ihm ecchymotische Blutungen auftreten können. Ich habe den gleichen Befund unter 7 Fällen 3 Mal erhoben, er wäre danach also nicht so selten. Die erste merkwürdigste Beobachtung betraf eine alte Frau, die an den Folgen zahlreicher Weichtheilverletzungen und Knochenbrüche am vierten Tage starb. Hier war die weisse Substanz dicht gesprenkelt durch zahllose bis stecknadelkopfgrosse runde, meist mit centralem weissem Punkt versehene Blutungen. Die Rinde war nur wenig betheiligt. Nach ungefährer Schätzung dürfte etwa ein Drittel des Markes durch die Hæmorrhagien eingenommen gewesen sein. Die microscopische Untersuchung stellte fest, dass im Centrum jeder einzelnen Blutung eine Fettembolie vorhanden war, die eine oder mehrere Capillaren ausfüllte. Zwei weitere Fälle, der

des jungen und der des durch Ueberfahren verletzten Mannes zeigten die Ecchymosen vor Allem in der Decke und der parietalen Wand der Seitenventrikel, resp. der angrenzenden Gehirnsubstanz. Hier waren sie fast so zahlreich, wenn auch kleiner als in jenem Falle. In dem übrigen Gehirn waren sie weniger reichlich und zum Theil nur punktförmig, immerhin aber erschien auch hier die weisse Substanz gesprenkelt, während die Rinde nur einzelne Pünktchen aufwies.

Von grosser Wichtigkeit sind ferner Veränderungen des Myocard. *F. Busch* fand in seinem Falle zahlreiche schon macroscopisch sichtbare trübe Fleckchen der Herzmuskulatur, die durch fettige Degeneration der letzteren veranlasst waren. Als Ursache dieser Entartung liess sich jedes Mal ein Verschluss von Gefässen im Bereich des entarteten Bezirkes feststellen. Von anderer Seite ist ein solcher Befund nicht wieder erhoben worden. Um so bemerkenswerther ist es, dass ich unter 7 Fällen zwei Mal dieselbe Beobachtung gemacht habe. Das erste Mal war es jene alte Frau, deren Herzmuskel, zumal unter dem Endocard des rechten Ventrikels, viele trübe unregelmässige bis stecknadelkopfgrosse Flecke enthielt, die ich unter dem Microscop auf fettige Degeneration zurückführen konnte. Auch hier war dieselbe durch ausgedehnte Fettembolie in die Capillaren der degenerirten Theile veranlasst. Niemals sah ich Fettentartung ohne Fettembolie, so dass an dem causalen Zusammenhang nicht zu zweifeln ist. Ganz ähnliche Befunde bot das Herz des jungen Mannes, nur kamen hier noch einige Besonderheiten hinzu. Erstens waren die Fleckchen fettiger Degeneration noch weit zahlreicher und meist auch kleiner als dort, stets an Fettembolie gebunden und zum grossen Theil auch noch durch centrale Ecchymosirung ausgezeichnet, so dass macroscopisch ein oft nur punktförmiges, häufig aber auch grösseres Blutfleckchen von einem trüben Saum rings umgeben wurde. Zweitens zeigte die fettige Degeneration, zumal in der Wand des linken Ventrikels, vielfach eine eigenthümliche Anordnung. Sie trat nämlich subepicardial auf in Gestalt von parallelen bandförmigen Streifen, die quer zum Muskelverlauf gerichtet, in unregelmässiger Weise zackig begrenzt und ein bis mehrere Centimeter lang waren. Dazwischen lagen dann, natürlich ebenfalls zackig begrenzte, Bänder nicht degenerirter Muskulatur. Ich erwähne diesen Befund wegen der Frage nach den Ursachen des fleckigen Auftretens der fettigen Degeneration des Herzens. Ich will hierauf mit einigen Worten eingehen. Die beschriebenen Befunde lehren zunächst, dass die in kleinen Bezirken durch die Fettembolie bewirkte Circulationsstörung es ist, welche die Fettentartung hervorruft. Sollte etwas Aehnliches auch bei der sonstigen fleckigen fettigen Degeneration in Betracht kommen? Embolische oder thrombotische Vorgänge spielen dort meist keine Rolle, dagegen kommen Anæmien, infectiöse Vergiftungen und die Folgen der Hypertrophien in Betracht. Für die Wirkung infectiöser Gifte habe ich bei meinen Untersuchungen über den Staphylococcus pyogenes aureus ein vortreffliches Beispiel erhalten. Die Injection von abgetödteten Culturen rief die zierlichste fleckige fettige Entartung hervor. In welcher Weise kann in allen diesen Fällen die Circulation von Bedeutung sein? Es ist mir nun schon lange aufgefallen, dass an fest contrahirten normalen Herzen die Muskulatur keine gleichmässige Farbe hat, sondern dass quer zum Verlauf derselben, besonders deutlich meist in der Wand des linken Ventrikels, blassere, zackige Streifen parallel neben einander hinziehen und

etwa die Hälfte der Muskulatur betheiligen. Es ist das der Ausdruck eines ungleichmässigen Blutgehaltes; es wechseln also besser und schlechter injicirte Abschnitte mit einander ab. Wir dürfen darin den Ausdruck einer gleichsam wellenförmigen Contraction der Muskulatur sehen, durch welche die Capillaren abwechselnd stärker oder schwächer comprimirt und entleert werden und dürfen annehmen, dass die Erscheinung bei jeder Contraction des Herzens an derselben Stelle wiederkehrt. Ist das aber richtig, so stehen die blassen Stellen, wenn die genannten und andere pathologische Momente zur Wirkung gelangen, ausser unter dem Einfluss der allgemeinen Erkrankung auch unter dem der schlechteren Ernährung und nun degeneriren sie. In manchen Fällen mag auch die immer wiederkehrende Anæmie allein ausreichen. Dass daraus meist keine Streifen fettiger Degeneration, sondern nur zackige Flecken resultiren, liegt daran, dass nur in den mittleren Theilen der blassen Abschnitte und zwar nur der breitesten Stellen derselben die Verhältnisse für die Degeneration am günstigsten liegen. Unser zweiter Fall lehrt aber, dass auch genau im Bereich der blassen Bänder die Degeneration eintreten kann und so sehe ich in ihm eine Stütze meiner eben entwickelten Anschauung.

Die Veränderungen anderer Organe durch die Fettembolie können hier übergangen werden.

Wir fragen nun ferner, was aus dem embolisirten Fette wird. Wir wissen, dass es nach einiger Zeit verschwindet, aber nicht sicher, wie das geschieht. *Scriba* hat angenommen, dass es hauptsächlich durch die Nieren ausgeschieden würde. Er konnte in vielen Fällen am Lebenden Fett im Harn nachweisen und experimentell beim Frosch den Uebertritt des Fettes in den Harn beobachten. Er schloss auch auf Grund hier nicht näher zu besprechender Versuche, dass der Austritt durch die Glomeruli vor sich gehe. Ich kann aber einen Zweifel nicht unterdrücken, ob wirklich eine Ausscheidung zu Stande kommt, die zur Elimination des Fettes aus dem Körper führt. Wäre das der Fall, so sollte man es microscopisch in hochgradigen Fällen auch nachweisen können. Das ist mir nun aber niemals gelungen. Ich habe bei ausgesprochener Fettembolie der Glomeruli niemals Fett in den Kapseln oder den Harnkanälchen gefunden und auch bei einem Kaninchen, dem ich nach einer eigenen Methode sämmtliche Glomeruli dicht mit Fett füllte, eine halbe Stunde nach der Injection noch keine Spur davon austreten sehen. Ich bezweifle aber nicht, dass, wenn nach langer Dauer der Anæmie die Wandung der Glomeruluscapillaren leidet und einreisst, oder wenn primär, wie im Gehirn, Blutungen erfolgen, Fett austreten kann. Dagegen möchte ich eine Secretion nach Analogie des Durchtrittes von Eiweiss und Wasser in Frage stellen.

Wir kommen schliesslich zur Bedeutung der Fettembolie für den Kranken.

Dass eine hochgradige Fettembolie tödtlich wirken kann, ist selbstverständlich und experimentell erwiesen. *Scriba* hat berechnet, wie viel Fett zu diesem letalen Ausgang erforderlich ist und gefunden, dass die dreifache Mengen des im Oberschenkel eines Thieres enthaltenen Fettes bei langsamer Injection in die Venen ausreicht, dass aber bei rascher Einspritzung auch geringere Mengen genügen. Solche grosse Fettmengen werden beim Menschen verhältnissmässig selten, vielleicht niemals in Betracht

kommen, gewiss aber nur dann, wenn neben der Fractur, die doch meist nur kleine Markabschnitte direct trifft, noch die oben besprochene Erschütterung in Betracht kommt. Beim Menschen sind denn auch Todesfälle, die nur auf Fettembolie zu beziehen sind, nicht zahlreich. *Mech* konnte neuerdings 15 Fälle zusammenstellen, in denen andere Todesursachen auszuschliessen waren.

Wie wirkt nun in einem solchen Falle das Fett? Fassen wir zunächst die Lunge ins Auge, so wird eine Verstopfung des grössten Theiles der Lungengefässe die Circulation so schädigen können, dass der Tod eintritt. Besonders instructiv war mir der oben erwähnte Fall des Mannes mit der Zerschmetterung des Humerus. Hier waren die meisten Arterien der Lungen mit Fett ausgefüllt, über die Lungen hinaus aber war gar kein Fett gelangt. Dagegen fand sich nun noch im rechten Vorhof etwas Eigenthümliches. Derselbe wurde ausgefüllt durch eine Cruormasse, die rings von einer 1—2 mm dicken Schicht erstarrten Fettes eingehüllt war. Das gerinnende Blut hatte wohl das in ihm enthaltene Fett nach allen Seiten herausgepresst. In diesem Falle war eine andere Erklärung nicht möglich, als dass die ungeheure Menge des Fettes den tödtlichen Ausgang verschuldet hatte. Der Mann, der sich anfänglich wohl fühlte, war unter mehrstündigem Coma und zunehmender Herzschwäche gestorben.

In zweiter Linie kommt das Gehirn in Frage. *Scriba* hat gemeint, dass alle Todesfälle bei Fettembolie vom Centralnervensystem aus erfolgten. Das geht nun gewiss zu weit, wie z. B. in dem eben besprochenen Falle, in welchem das Gehirn frei von Fett war. Man darf aber nicht vergessen, dass natürlich eine auf ein geringes Maass herabgesetzte Durchgängigkeit der Lunge eine tödtliche Anæmie des Gehirns zur Folge haben kann. Gewiss kann indessen auch die Gehirnembolie selbst den letalen Ausgang herbeiführen. Wenn solche ausgedehnten Blutungen, wie sie oben beschrieben wurden, vorliegen, so dürften sie wohl schon für sich allein genügen, den Tod herbeizuführen.

Endlich ist noch das Herz zu berücksichtigen. Man hat wohl geglaubt, dass die Zunahme der Blutmenge durch das hineingelangte Fett so beträchtlich sein könnte, dass der rechte Ventrikel den vermehrten Anforderungen nicht genügen könne und daher erlahmen müsse. Aber das ist doch nur theoretisch construirt. Denn so grosse Mengen spielen wohl bei dem Menschen überhaupt keine Rolle und jedenfalls kommen sie nicht auf ein Mal, sondern so allmählich in den Kreislauf, dass das Herz sich anpassen kann. Dagegen sind die besprochenen Degenerationen gewiss von Bedeutung. Ob sie freilich für sich allein tödtlich wirken können, ist fraglich, da sie nur mit Embolien der Lungen und des Gehirns zugleich vorkommen. Aus dem gleichen Grunde sind auch die Folgen der Veränderungen dieser beiden Organe schwer zu beurtheilen. So viel dürfen wir aber jedenfalls sagen, dass die Erkrankungen von Lunge, Gehirn und Myocard vielleicht schon jede für sich allein, sicherlich aber mit einander combinirt den Tod herbeiführen können. Aber bei hochgradiger Fettembolie kann zweifellos der letale Ausgang schon eintreten, ehe die erörterten Folgezustände am Gehirn und Herzen sich eingestellt haben.

Will man aber, abgesehen von diesen Fällen stärkster Embolie, die Wirkung des Fettes beurtheilen, so darf man sich gewiss nicht zu sehr auf das Thierexperiment stützen. Denn wenn ein bestimmter Grad von Fettembolie ein Thier tödtet, eine etwas

geringere Menge aber anscheinend keine ernste Störung bedingt, so kann das bei dem Menschen eben anders sein. Zu Experimenten benutzt man ja gesunde Thiere, bei den Menschen aber bestehen sehr oft Complicationen durch bereits vorhandene Erkrankungen z. B. des Herzens, durch die Wirkungen des Shoks, durch stärkere Blutungen und oft auch durch gleichzeitige Infectionen. Unter solchen Umständen werden Fettmengen, die ein gesunder Mensch ohne Schaden ertragen würde, zweifellos deletäre Wirkung haben können und unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes wird man der Fettembolie grössere Bedeutung beilegen müssen, als man es im Allgemeinen zu thun geneigt ist.

Ueber den desinficirenden Werth von Waschmethoden.

(Vortrag in der Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege im November 1893)
von Prof. **E. Zschokke** in Zürich.

Durch die Choleraausbrüche in verschiedenen Städten Europas haben sich nicht nur die Behörden von Staaten und Gemeinden veranlasst gefunden, ihre Aufmerksamkeit mehr als sonst der hygienischen Seite des Volkslebens zuzuwenden und Untersuchungen und Vorbauungsmassregeln zu veranstalten, sondern auch Private, namentlich Kreise, welche einer Infection in erhöhtem Maasse exponirt sind, waren thunlichst bestrebt, eine von dieser Seite drohende Gefahr fern zu halten. Hieher sind besonders die Vorsteher von Hôtels und von Waschanstalten zu nennen und sind es namentlich die letztgenannten Institute, welche mit Recht verdienen, auch von Behörden speciell überwacht zu werden; denn es unterliegt keinem Zweifel, dass das Waschpersonal durch inficirte Wäsche aussergewöhnlich einer Ansteckung ausgesetzt ist und dass aber auch Wäsche, welche von eventuell anhaftenden lebenden Krankheitskeimen nicht vollständig befreit worden ist, andere Wäsche und damit auch Personen inficiren kann.

Dass dabei vorab die Hôtels, aber schliesslich auch das gesammte Publikum sehr interessirt sind und dass man berechtigt ist, nicht nur „saubere, weisse“, sondern eben auch desinficirte Wäsche zu verlangen, liegt klar auf der Hand.

Das war denn auch das Motiv, warum die gut frequentirte Waschanstalt T. in Zürich II die Wirkung ihrer Waschverfahren mit Bezug auf Zerstörung von Microorganismen prüfen liess, wodurch mir Gelegenheit geboten wurde, mich zugleich mit den hier üblichen Wasch- und Kleider-Reinigungsmethoden überhaupt etwas vertraut zu machen. Und da die angestellten Versuche von allgemeinem Werth sein dürften, so mögen sie denn auch einem, für diese Frage sich interessirenden Leserkreise nicht vorenthalten werden. Dagegen hat es allerdings nicht die Meinung, mit der nachfolgenden Darlegung irgend ein wissenschaftliches Novum erschliessen zu wollen. Vielmehr wäre es möglich gewesen, die Resultate an Hand bisheriger Kenntnisse über die biologischen Eigenschaften der Spaltpilze bei blosser Beobachtung des Waschverfahrens a priori zu bestimmen. Allein heute begnügt man sich mit Recht nicht mehr mit einer theoretischen Deduction, sondern man verlangt den exacten, durch Versuche erhärteten Beweis in derlei Fragen.

Was nun die Sache selbst betrifft, so beziehen sich die Untersuchungen nur auf die Baumwollen- und Leinenwäsche, nicht aber auf das Waschen von

Wollstoffen. Letztere ertragen bekanntlich keine hohen Temperaturen, werden daher nur in lauwarmem (40°) Wasser gewaschen und im Uebrigen chemisch (mit Benzin) gereinigt. Die Annahme ist gewiss berechtigt, dass dadurch keine Desinfection erreicht wird, so sehr eine solche, namentlich bei Unterkleidern und Bettdecken, wünschenswerth erscheint.

Anders steht es mit dem Baumwolle- und Leinentuch und ist es hier wohl angezeigt, vorgängig der Darstellung der eigentlichen Versuche, das Waschverfahren dieser Stoffe in der genannten Anstalt kurz zu skizziren.

Im Allgemeinen schliesst es sich dem landüblichen Waschverfahren an, doch lassen sich drei verschiedene Methoden unterscheiden:

1. Das gewöhnliche Waschen mit Sechten (Bauchen), 2. das Schnellwaschen und 3. das Schwenk- oder Spühlwaschen.

Das gewöhnliche Waschen, entsprechend jener Form, wie sie unsere Hausfrauen in der Regel practiciren, besteht im Einweichen (Eindrücken), dem Sechten, dem Waschen in der Maschine, dem Entlaugen (Spühlen), Brühen, Bläuen, Ausschwingen, Trocknen eventuell Stärken und Mangen oder Glätten.

Das Einweichen der schmutzigen Wäsche vollzieht sich in Cementbassins in gewöhnlichem kaltem Wasser, das, beiläufig bemerkt, aus dem See angepumpt wird. Es dauert gewöhnlich 24 Stunden, wobei keine Erneuerung des Wassers stattfindet. Von hier gelangt des Material zum Sechten, d. h. in grosse, reichlich 8 Kubikmeter haltende, über einen Meter hohe Cylinder aus Zinkblech, mit concavem Boden und Abflussrohr und einem Blechdeckel, der durch einen Wasserverschluss das Entweichen von Wasserdampf verhütet. Hierhinein wird die Wäsche schichtweise eingelegt und nun während 4 Stunden gleichmässig durchtränkt mit einer siedend heissen Soda-Kaliseifenlauge von 2° Baumé. Die aus einer Art Turbine in vielen Strahlen ausfliessende Lauge fällt gleichmässig auf die 80—100 cm hohe Schicht Wäsche, durchsickert sie, wird unten gesammelt, neuerdings (durch Dampf) erhitzt, aufgepumpt um den Kreislauf noch einmal zu beginnen. Auf diese Art wird der ganze, oft 800 Kilo fassende, Inhalt imbibirt, zugleich auf über 90° erhitzt. Fettige Stoffe werden hiebei vollständig gelöst und alle Unreinigkeiten aufgeweicht und gelockert.

Das eigentliche Waschen wird maschinell ausgeführt. Aus dem Sechtapparat wird die Wäsche in Abtheilungen von ca. 80 Kilo in einen grossen verschliessbaren Hohlcylinder von 2 m Länge und 90 cm Durchmesser gebracht. Diese aus durchlöchertem Eisenblech bestehende Trommel steckt in einem zweiten Hohlcylinder, der einige Centimeter absteht. Dieses quasi Futteral ist bestimmt, die abfliessende Lauge aufzusaugen, damit sie wieder erhitzt und von neuem zugeleitet werden kann.

Das Waschen selbst, das manuell bekanntlich in einem Reiben und Knetten besteht, vollzieht sich hier sehr einfach, indem durch schaukelartige Rotationen des innern Cylinders, dessen Inhalt, die Wäsche, hin und her geworfen und gleichzeitig von einem constanten heissen Laugenregen berieselt wird.

Die erweichten oder gelösten Schmutzstoffe werden hiebei ausgeschwemmt und entfernt. Ein 20—40 Minuten langes Waschen in diesem Apparat, der übrigens sein Analogon in den sog. Waschkübeln der Frauen hat, genügt, um die Wäsche vollständig zu reinigen.

Von hier gelangt die Wäsche einige Minuten in kaltes fliessendes Wasser, behufs Ausschwemmen der anhaftenden Lauge, wobei zugleich eine Controle über die Vollständigkeit der Reinigung stattfindet.

Hernach wird die Wäsche zum gleichen Zweck nochmals in siedendem Wasser gespühlt und ist damit der eigentliche Reinigungsprocess vollendet.

Die Wäsche gelangt nun in den Bläuetrog, woselbst sie einfach durchtränkt wird mit einer schwachen Bläuelösung um nun in einer Centrifuge ausgeschwungen, d. h. um 60% ihres Wassers befreit zu werden.

Das Trocknen geschieht, wenn immer möglich an der Sonne, daneben aber auch in einem auf 50—70° C. erhitzten Trockenraum, welchem sie in der Regel nach 20 Minuten vollständig getrocknet wieder entnommen wird.

Die weiteren Proceduren, wie das Stärken (mit einer Amylum-Boraxlösung), sowie das Mangen (mittelst einer auf 100° erwärmten Walze) und das Glätten (mit dem Bügeleisen) sind punkto Reinigung und Desinfection belanglos.

Bei dem Schnellwaschen, bei welchem die Wäsche nach längstens 24 Stunden wieder im Besitz des Abgebers sein soll, findet eine Abkürzung des Verfahrens in der Art statt, dass der Einweichungsprocess nur ½—1 Stunde dauert, wobei dem Einweichwasser Soda bis zur 2‰-Lösung zugesetzt wird. Von hier gelangt die Wäsche direct in die Waschmaschine, welche allerdings in diesem Fall länger (mindestens 40 Minuten) functionirt und von da hat sie alle weitern Phasen durchzumachen, wie die gewöhnliche Wäsche.

Das Schwenkwaschen (seit Durchführung dieser Untersuchung nunmehr abgeschafft, übrigens ausschliesslich von Hôtels und Restaurants verlangt) besteht in einem einfachen Spühlen der Wäsche in kaltem Wasser, sowie im Trocknen und Mangen derselben. Selbstredend ist diese Waschart nur für sehr wenig beschmutzte Wäsche anwendbar, indem sie thatsächlich kein Reinigungsprocess, sondern nur ein erneutes Mangen und Ausglätten darstellt.

Die Untersuchungen, mit freundlichster Assistenz von Herrn Dr. *Galli* von Mailand ausgeführt, wurden nun in der Art vorgenommen, dass erstens die zur Verwendung kommenden Flüssigkeiten auf ihren Bacteriengehalt, eventuell auf ihre desinficirende Kraft im Allgemeinen geprüft wurden. Im Weitern aber wurde dann auch jeder Act des Waschens für sich untersucht auf seine bactericide Wirkung.

Zum Zweck der Bestimmung der Bacterienmengen wurden, wo es nicht anders ging, die Flüssigkeiten zuerst in sterilisirte Reagensgläser gefasst, sonst aber direct von der Quelle weg verimpft.

Zur Aussaat gelangten 0,2 cbm derselben, welche mittelst einer, jeweilen ausgeglühten und in der Luft wieder abgekühlten Pippette abgemessen und sofort mit der Gelatine gemengt wurden. Der Zeitraum von der Entnahme der Flüssigkeit bis zur Impfung betrug einmal 40 Minuten. Sonst aber erfolgte die Aussaat unmittelbar nach dem Fassen der Flüssigkeitsproben, und wurden die Gelatineröhrchen behufs schnellem Erhärten jeweilen sofort ins kalte Wasser gestellt.

Als Nährboden benutzten wir die *Koch*'sche Fleischwasser-Peptongelatine, wie solche hier im Gebrauch ist, und wurden die Platten theils in Schalen, theils in *Erlenmeyer*'schen Kolben, theils in den *Roth*'schen Flacons dargestellt.

Das Zählen der Culturen erfolgte regelmässig nach 24 und 48 Stunden. Nach dieser Zeit waren die Culturen sicht- und noch einzeln unterscheidbar, wenigstens mit der Lupe. Die Zimmertemperatur betrug immer 20—28° C.

Wo es die Anzahl erlaubte, wurden alle Colonien einer Platte gezählt. Allein wo die Keime zu zahlreich waren, stellten wir je die Anzahl einer bestimmten Fläche (z. B. eines Quadratmillimeters, der in einem Papier ausgeschnitten war) an verschiedenen Stellen der Platte fest und berechneten daraus die aproximative Gesammtzahl.

Die Qualität der Keime festzustellen erwies sich als ein nutzloses Unterfangen, da sich alle möglichen Formen vorfanden und wurde denn auch nicht weiter auf ihre Pathogenität geprüft.

Zur Untersuchung des entwicklungshemmenden Einflusses der verschiedenen Waschvorgänge wurden 1 cm breite und 7 cm lange Baumwolltuchstreifen verwendet. Dieselben wurden nummerirt und theils sterilisirt, theils inficirt mit einem leicht wieder erkennbaren Pilz.

Selbstverständlich konnte keine dem Menschen allenfalls gefährliche Pilzart hiezu verwendet werden, immerhin auch kein Saprophyt, sondern wir benutzten einen, beim Kalbe pathogenen Bacillus. Versuche mit dem eigentlichen und besten Testobject, den Anthraxsporen, wagten wir ebenfalls nicht direct anzuwenden, sondern wir beschränkten uns mit diesbezüglichen Experimenten auf das Laboratorium.

Es wurde jeder Waschprocess für sich untersucht.

Die Resultate sind folgende: [1])

1. Das Seewasser[2]) enthielt: a) Beim Eintritt in das Reservoir durchschnittlich 52 Keime; b) Im Reservoir, d. h. bei den Wasserhahnen 2500 Keime.

2. Zwölfstündiges Einweichwasser enthielt: 1,729,800 — 2,543,200, durchschnittlich 2,200,000 Keime, worunter auffallend viel gasbildende.

3) Das Sechtwasser in der Gelte war keimlos; vom Abflusshahn gewonnen enthielt es 8 Keime — offenbar durch Verunreinigung des Hahns.

4) Die Lauge der Waschmaschine, sowie das heisse Spühlwasser erwiesen sich in allen Proben als keimlos.

5) Die Bläue enthielt 5200 und bei der Untersuchung vom 18. August 35,500 Keime.

6) Das Centrifugenabwasser zeigte 3150 bis 18,000 Keime.

Entsprechend diesen Befunden gestalteten sich denn auch die Resultate der eigentlichen Waschproben.

Von den obbeschriebenen Tuchstreifen wurden jeweilen 4 Stück ein und derselben Waschprocedur unterworfen und hernach je ein 1 cm² grosses Stück davon in verflüssigte Gelatine gebracht und darin eine Zeit lang bewegt. Hier handelte es sich

---

[1]) Die Zahl der notirten Keime bezieht sich stets auf 1 cm³ der Flüssigkeit. Die verschiedenen Proben wurden am 6. und 10. Juli und am 18. August 1893 gefasst.

[2]) Es ist hier zu bemerken, dass die Proben an hellen heissen Tagen entnommen wurden. Das Seewasser wird etwa 40 Meter vom Land, in einer Tiefe von 5 Meter gefasst. Wasserproben, welche am 18. August, Vormittags 11 Uhr, 200 Meter vom Land, 10 cm unter der Oberfläche entnommen wurden, erwiesen sich merkwürdigerweise als absolut keimlos, trotzdem dasselbe nicht bewegt und 22° C. warm war.

weniger die Zahl der Keime zu ermitteln, als überhaupt zu erfahren, ob bei dem Waschact Pilze zerstört werden oder neu dazu kommen.[1])

Da es nicht zu umgehen war, dass, namentlich beim Abspühlen der Tuchstreifen mit sterilisirtem Wasser (um den allenfalls wachsthumshemmenden Einfluss der anhaftenden Lauge aufzuheben) hin und wieder neue Keime angeschwemmt wurden, so sind jene Resultate, wo sich nur vereinzelte Culturen entwickelten, doch wohl nicht so aufzufassen, dass die Desinfection nicht stattgefunden habe, sondern vielmehr als Folgen nachträglicher Verunreinigungen anzusehen.

Die Resultate der verschiedenen Waschacte sind folgende:

Das Sechten. Die Tuchstücke wurden 35 cm tief in die Wäsche gelegt und 3 Stunden gesechtet, abgespühlt und in Gelatine eingebettet. Von den 6 angelegten Proben blieben 4 steril; in einem Röhrchen entwickelte sich 1, in einem andern 2 Keime.

Es findet also beim Sechten eine vollständige Desinfection statt.

Die Waschmaschine. In dieselbe wurden in 3 Versuchen zusammen 12 verschiedene, theils sterilisirte, theils inficirte Tuchstücke gelegt und mit der übrigen Wäsche während 30—40 Minuten bearbeitet, abgespühlt und sofort in Gelatine gebracht. Sie erwiesen sich im Allgemeinen als sterilisirt, indem 3 Gläser ohne Colonien blieben, auf 5 weitern bloss 1—4 und auf 3 je 8 solcher sich entwickelten. In einem Röhrchen mit vorher inficirten Streifen entwickelten sich allerdings noch 35 Keime, indessen ist dieses Ergebniss ebenfalls nur auf eine Verunreinigung bei der Impfung zurückzuführen; denn Controlimpfungen mit gleichgrossen inficirten, aber ungewaschenen Tuchstücken ergaben nicht nur 35, sondern unzählbare Keime.

Da die Desinfection in der Waschmaschine von grösstem Werth ist, indem z. B. die Schnellwäsche einzig hier einen Reinigungsprocess erfährt und nicht nur grosse Mengen eigentlicher Schnellwäsche, sondern namentlich auch alle gefärbten Stoffe (Nastücher etc.) nur diesen Waschprocess durchmachen, so wurden auch Anthraxsporen den gleichen Bedingungen ausgesetzt, um zu erfahren, ob auch bei sehr widerstandsfähigen Keimen ein Absterben erfolge.

Gleiche Tuchstücke, vorher mit Anthraxsporenaufschwemmung durchtränkt, wurden in verschiedene Reagensgläser gebracht, welche mit der in der Waschmaschine verwendeten Lauge gefüllt waren. Dieselben wurden nun im Wasserdampf erhitzt und nachdem eine Temperatur von 60, 70, 80, 90 und 98° erreicht worden, je ein Glas entnommen und das darin liegende Stück auf Gelatine verpflanzt. Dabei zeigte sich, dass bei Erhitzung der Lauge auf 60 und 70° während 40 Minuten die Wachsthumsfähigkeit der darin liegenden Milzbrandpilze nicht gestört war, dagegen blieb jede Coloniebildung aus, bei einer Erhitzung auf 80° während 9 und einer solchen auf 90 bis 98° während 5 Minuten. Da nun aber nach unsern Messungen die Temperatur der Lauge in der Waschmaschine beim Beginn 98° und nach 40 Minuten Arbeit noch 86° betrug, so darf angenommen werden, dass auch Milzbrandsporen darin getödtet würden, dass also die Desinfection eine vollständige ist.

---

[1]) Nichts destoweniger wurden die Pilzcolonien, welche sich in den Gelatineröhrchen entwickelten so viel als möglich gezählt. Ein Quadratcentimeter grosses Tuchstück absorbirte 0,03 cm^3 Wasser.

Die Schwenkwäsche wird offenbar nicht nur nicht desinficirt, sondern eher noch inficirt, indem die anhaftenden Microben sich im Wasser vermehren und mit demselben das Tuch vollständig infiltriren.

Tuchstreifen mit der übrigen Wäsche gespühlt und gemangt zeigten denn auch enormen Gehalt an Keimen. Bei den desinficirten Tuchabschnitten konnten 90, 150, 200, bei den inficirten in 5 Proben 500—5300 Colonien festgestellt werden.

Dass auch in der Bläue eine Neuinfection stattfindet, muss nach dem Bacteriengehalt dieser Lösung a priori angenommen werden, obwohl diese Infection, weil nur aus Keimen des Seewassers bestehend, in der Regel ungefährlich ist.

Nichtsdestoweniger wurden auch hier Versuche in der Art ausgeführt, dass Tuchstreifen gebläut, ausgeschwungen und im Trockenraum getrocknet wurden. Dabei ergab sich aber, dass alle Proben steril blieben, was offenbar der hohen Temperatur des Trockenraumes, worin die Streifen 20 Minuten verblieben, zuzuschreiben ist. Drei dieser Streifen liessen gar keine, drei weitere je eine Cultur zur Entwicklung kommen.

Da die Mangewalze mit überhitztem Wasserdampf erwärmt wird, so lag der Gedanke nahe, dass auch durch diese eine Desinfection erzielt werden könnte. Zur Prüfung hierauf wurden feuchte, mit Milzbrandsporen geschwängerte und in einfache Papierlage gehüllte Tuchstreifen tüchtig gemangt und hernach in Gelatine gelegt. Die Milzbrandculturen entwickelten sich jedoch rasch und vollständig.

Aus diesen Versuchen erhellt, dass das Sechten, wie das Waschen in Lauge von über 80° Temperatur, einer hinlänglichen Desinfection gleichkommt und dass auch im Trockenraum die meisten Pilze getödtet werden.

Das blosse Schwenken und Mangen der Wäsche ist absolut ungenügend, ja geradezu schädlich.[1])

Das Bläuen sollte, wenn möglich, in ausgekochtem (sterilisirtem) Wasser vorgenommen werden, und ist namentlich die eventuelle Behandlung von Schwenkwäsche und ganz reiner Wäsche in ein und derselben Bläuelösung durchaus unthunlich.

Angesichts des so überaus entwickelten Hôtelwesens und der Bedeutung der Fremdenindustrie für unser Land erscheint es angezeigt, wenn dieser Seite der hygienischen Thätigkeit, nach welcher bekanntlich *Liebig* die Culturstufe eines Volkes zu bemessen pflegte, etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde, vornehmlich ab Seite der Behörden.

Kleinere Mittheilungen.

Plötzlicher Erstickungstod durch Blutung in einem alten Cystenkropf.

Wie verhängnissvoll unter Umständen eine alte, vernachlässigte Struma werden kann, zeigt folgender Fall:

Vergangenen November Abends eiligst zu der 60jährigen C. F. gerufen, fand Unterzeichneter dieselbe sehr stark dyspnoisch, bleich-cyanotisch, mit ängstlichem Gesichts-

[1]) Es ist gewiss eine unrichtig aufgefasste und durchgeführte Wahrung der Interessen, wenn Hôtels aus lauter Sparsamkeit Bettlinge und sogar Servietten nur schwenken und mangen anstatt gründlich waschen lassen; denn sicherlich würden sich Reisende nicht weigern die Unkosten für eine genügende Desinfection zu vergüten.

ausdruck dasitzend. Sie hatte Nachmittags im Felde leichtere Arbeit verrichtet und war völlig wohl und gesund nach Hause gekommen. — Kurz darauf schwoll ihr ohne bekannte Ursache der Hals rasch an, und es trat starke Beengung ein. — Derselbe zeigte sich ringsum stark aufgetrieben, hart und gespannt, auf Druck sehr empfindlich. — Rapid verschlimmerte sich der Zustand, und schon nach wenigen Stunden starb Patientin an Erstickung.

Früher hatte sie von der schon viele Jahre bestehenden Struma nie Beengung und brauchte desshalb auch nichts dagegen.

Die wahrscheinliche Diagnose einer acuten Strumitis bestätigte sich bei der Obduction nicht: die Struma war eine cystöse, die Trachea umlagernd. Mehrere dieser Cysten waren strotzend mit frischem Blute gefüllt und auch das Parenchym blutig durchtränkt. Hiedurch wurde die ohnehin schon etwas atrophische, säbelscheidenförmige Trachea plötzlich stark zusammengedrückt und der schnelle letale Ausgang bewirkt.

Von einer Tracheotomie, die offenbar äusserst blutig gewesen wäre, konnte unter bestehenden Verhältnissen und zur Nachtzeit leider keine Rede mehr sein.

Steckborn, Mai 1894. *Guhl.*

Vereinsberichte.

XLVII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins

Freitag, den 1. und Samstag, den 2. Juni 1894, in Zürich.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *Wilh. Spirig*.

Nach langen regenschweren Tagen hatte der Himmel ein Einsehen; die Abendsonne zerstreute die Wolken und traf mit ihrem erquickenden Schein auch Herz und Gemüth. Mit heiterem Sinn und im Vorgefühl froher Stunden steuerte man nach dem allzeit gastlichen Zürich, wo die alma mater dem durstenden Ankömmling Wahrheit und Wissenschaft credenzte und zahlreich anwesende Freunde sehr bald die richtige Stimmung hervorzauberten.

Empfang Abends 8 Uhr im Hôtel National. Die Gesellschaft der Aerzte in Zürich hatte sich zum Empfang der auswärtigen Collegen versammelt und mit herzlichen Worten des Präsidenten, Herrn Professor *Stöhr*, wurden diese begrüsst.

Im wissenschaftlichen Theil sprachen:

1) Prof. *Gaule* über: **Die Gerinnung des Eiweiss durch Erschütterung.** Der Vortragende berichtet über Untersuchungen, welche Herr *Ramsden* aus Oxford in seinem Laboratorium über den im Titel bezeichneten Gegenstand angestellt hat. Das Grundphänomen, welches gleichzeitig demonstrirt wird, besteht darin, dass eine vollkommen reine und klare, aus krystallisirtem Eiweiss mit destillirtem Wasser bereitete Lösung beim Schütteln alsbald Flocken ausscheidet, die rasch grösser werden und die Flüssigkeit nach einigen Minuten dicht erfüllen. Die Flocken sind, wie die Prüfung ergibt, geronnenes Eiweiss. Das ursprüngliche Eiweiss, welches in allen diesen Lösungsmitteln leicht löslich war, muss also durch die Erschütterung in den coagulirten Zustand übergegangen sein. Um den Einfluss der Luft kann es sich nicht handeln, weil das Phänomen im Vacuum sich ebenso leicht demonstriren lässt. Auch das Glas der Gefässe hat keinen Antheil, denn in Metallgefässen geht es ebenfalls. Man kann auch nicht annehmen, dass es eine durch das Schütteln hervorgebrachte Temperaturerhöhung sei, weil sogar Eiweisslösungen, welche durch die Temperatur gar nicht zum Gerinnen gebracht werden können wie z. B. Caseïn durch Schütteln coaguliren. Es muss also die mechanische Bewegung sein, und zwar diese allein, und nicht mit Hülfe eines Ferments, denn bei den eben erwähnten Caseïnlösungen z. B. kann man vorher durch Siedhitze alle möglicherweise vorhandenen Fermente zerstören und doch durch die Bewegung ganz den gleichen Erfolg erzielen.

Quantitative Untersuchungen haben ergeben, dass man 96% des in einer Lösung vorhandenen Eiweisses durch Bewegung allein ausscheiden kann. Fast alle coagulirbaren Eiweisskörper zeigen das Phänomen, also auch Lösungen von reinem Serumalbumin und reinem Fibrinogen. Serum und Blut dagegen coaguliren nicht durch Erschütterung. Der Grund, wesshalb sie sich anders verhalten, als Lösungen der obengenannten Eiweisskörper, wurde in dem Salzgehalt und der Alkalescenz gefunden. Das Schütteln erzeugt auch im Serum Gerinnsel, welche jedoch sehr durchsichtig und nur mit dem Microscop erkennbar sind und sich alsbald wieder auflösen. Versetzt man das Serum mit Neutralsalzen und schüttelt, so werden die Gerinnsel undurchsichtig, grösser, mit blossem Auge erkennbar und lösen sich nicht wieder auf. Anderseits kann man eine in der gewöhnlichen Weise bereitete Lösung von reinem Serumalbumin dazu bringen, dass sie sich verhält, wie Serum, wenn man sie stark verdünnt, also salzarm macht und sie alkalisirt. Dieses Verhalten des Blutes und Serums empfiehlt *G.* den Pathologen zur Beachtung. An der fermentativen Theorie der gewöhnlichen Blutgerinnung wird zwar durch die Erkenntniss der gerinnungserzeugenden Wirkung der Bewegung nichts geändert; man wird sich aber fragen müssen, ob man bei allen Gerinnungen des Blutes und der Transsudate immer Fibrinferment als Ausgangspunkt annehmen muss. Die Bewegung kann auch Gerinnsel hervorbringen; unter gewöhnlichen Umständen werden dieselben alsbald wieder aufgelöst werden; wenn aber das Blut seine Alkalescenz oder seinen Salzgehalt ändert, können sie zur Ausscheidung kommen. Ob das wirklich im Leben der Fall ist und ob gewisse Gerinnungen einen solchen Ursprung haben, empfiehlt *G.* durch die Untersuchung festzustellen. Er macht weiter darauf aufmerksam, dass aus diesen Experimenten sich ergibt, dass es keinen Sinn hat, sich darüber zu streiten, ob das Protoplasma eine fibrilläre oder granuläre oder andere Struktur habe, da die Bewegung schon hinreiche, einen Theil der Eiweisskörper in fibrillärer oder membranöser Form zur Ausscheidung zu bringen. Der Vortrag wird dadurch illustrirt, dass krystallisirtes Eiweiss in destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und das klare Filtrat durch Uebergiessen aus einem Reagensgläschen ins andere in wenig Augenblicken flockig getrübt wird.

2) Dr. *Lüning* demonstrirt an Stelle des erkrankten Dr. *W. Schulthess* einen von letzterem construirten und seit einiger Zeit im orthopædischen Institute in Gebrauch befindlichen **Bewegungsapparat für Fussdeformitäten.** Der Apparat geht von der Idee aus, den Pat. selbst durch eine geeignete einfache Bewegung, (hier Tretbewegung) der ein während des Ablaufens der Bewegung allmälig sich steigernder, aber genau dosirbarer Widerstand entgegengesetzt wird, die Correctur der Deformität vornehmen zu lassen.

Es ist eine in der practischen Orthopædie längst gewürdigte Thatsache, dass die Besserung von Deformitäten nie besser und schneller von Statten geht, als wenn es gelingt, den betreffenden Theil in redressirter Stellung activ functioniren zu lassen (Gehapparate bei Klumpfuss, genu valgum etc.). Die Arbeiten von *Julius Wolff* über das sogen. Transformationsgesetz der Knochen, die anatomischen Untersuchungen von *Rauber*, *Roux*, *Zschokke* haben nun neuerdings auf die Abhängigkeit der Knochenform von der Function resp. Beanspruchung hingewiesen, wenn auch im Einzelnen noch vieles controvers bleibt. Von anatomischer Seite (*Roux*) wurde geradezu eine functionelle Orthopædie postulirt, m. a. W. der Grundsatz ausgesprochen, der Orthopæde solle sich nicht, wie meist geschieht, mit Redressement und Fixation in redressirter Stellung begnügen, sondern seine weitere Aufgabe sei, den Theil in dieser Stellung functioniren zu lassen, die Bewegungen also zum Zwecke der Correctur der Form in eine normale oder der normalen möglichst nahe stehende Bahn zu lenken. Solche Apparate sind natürlich am besten portativ zu gestalten, weil sie so am ausgiebigsten wirken.

Leider ist es in vielen Fällen nicht möglich, primär ein genügendes Redressement zu Stande zu bringen, und es muss dann auf die Anwendung der Bewegung verzichtet

werden, wenn diese nicht schädlich d. h. weiter deformirend wirken soll. Hier muss also auf das primäre Redressement verzichtet werden und dem Apparat bloss eine Tendenz zur Rückkehr in die normale Bewegungsrichtung innewohnen.

Solche Apparate sind bisher nicht portativ construirt worden [1]) und können dies auch aus leicht ersichtlichen Gründen nicht wohl werden, dagegen gibt es bereits ein System von sitzungsweise zu benützenden Apparaten, unter welchen sich einige befinden, die in diesem oder ähnlichem Sinne wirken. Es sind dies die *Zander*'schen Apparate für schwedische Heilgymnastik, deren Hauptziel, soweit sie activen Bewegungen dienen, allerdings mehr die Kräftigung der Muskulatur durch dosirbare Widerstandsbewegungen und deren Rückwirkung auf den Gesammtorganismus ist, als speciell die Correctur von Deformitäten; wiederum andere dieser Apparate sind für passive Bewegungen, Mobilisirung der Gelenke, Massage u. dergl. bestimmt.

Die Thatsache, dass es häufig bei Fussdeformitäten nicht gelingt, einen für die Anwendung eines Portativapparates wünschbaren Grad von Redressement momentan herbeizuführen, veranlasste Collega *Sch.*, seinen Uebungsapparat zu construiren, unter möglichst strenger Anlehnung an das Princip, dass die Bewegung des Pat. selbst das Redressement nach jeder Richtung herbeiführen solle. Als natürlichste Bewegung wurde die Tretbewegung gewählt.

Die zur Aufnahme des Fusses bestimmte eiserne Sohlenplatte liegt in einem um eine senkrechte Achse drehbaren Bügel und ist zugleich um eine horizontale quere und zwei längsgestellte Achsen beweglich. Die quere Achse entspricht dem Fussgelenk. Dieser ganze Apparat ist in die kurze Seite eines auf die Kante gestellten, an der andern kurzen Seite beweglich eingelenkten Parallelogramms eingefügt. Das Parallelogramm sorgt dafür, dass die senkrechte Achse immer in dieser Stellung bleibt. Das Emporziehen des Apparates erfolgt durch starke Gummizüge, welche somit den Widerstand für die Tretbewegung abgeben. Durch Einschalten von schraubenförmigen Ebenen unter das Sohlenstück oder von Federn am hintern und vordern Ende oder an den Seiten desselben, gelingt es leicht den Apparat so einzustellen, dass während des Niedertretens eine Flexion, Rotation, Supination oder Pronation oder eine Combination dieser Bewegungen dem Sohlenstück mitgetheilt wird. Der fest aufgesetzte und fixirte Fuss macht diese Bewegung selbstverständlich mit. Auch diese Bewegungen lassen sich sämmtlich in verschiedenem Grade zur Ausführung bringen. (Genaue Beschreibung des Apparates erfolgt in einem Fachblatte.)

Wenn wir zum Schlusse noch rasch die Indicationen für die Behandlung mit diesem Apparate durchgehen, so sind es kurz gesagt, alle Zustände, welche einen Ausfall von Bewegung in irgend einer Richtung im Fussgelenk oder Kniegelenk, oder endlich in Bezug auf Flexion, Extension oder Rotation im Hüftgelenk zeigen. — Es gehören hiezu also die gewöhnlichen Fussdeformitäten (varus, valgus, equinus, calcaneus) auch die aus Paralyse hervorgegangenen, soweit sie nicht derart sind, dass die Lähmung auch die Oberschenkelmuskulatur schwer betroffen hat. Ferner die Steifigkeiten des Fuss-, Knie- und Hülftgelenks nach Ablauf von Entzündungen; hiebei bildet der Apparat, wie wir schon während der kurzen Anwendungsdauer erfahren, eine wesentliche Unterstützung der Massagekur. Eine weitere Anwendung findet derselbe bei Lendenscoliosen, bei welchen er durch Höherstellung des einen Fusses mit zur Correctur und Mobilisirung der Deviation dienen kann. Endlich bei sog. schlechten Gewohnheiten der Kinder, übermässigem Auswärts- oder Einwärtsgehen und bei Genu valg. und varum.

Diesem wissenschaftlichen Theil folgte die gemüthliche Vereinigung. In einzelnen, kleinen und grössern Gruppen sassen die Döcter zusammen; hier die alten, dort junge, hier Professoren und verehrte Lehrer, dort in der Praxis ergraute Collegen, alle sich der Freude des Wiedersehens hingebend. Schöne Erinnerungen wurden aufgefrischt, die hier

[1]) Vergl. dagegen: *Kappeler* und *Haffter:* Der articulirt-mobile Wasserglasverband. (Deutsche Zeitschr. für Chir., VII. Bd., pag. 129.) Red.

nur bis in jüngst verflossene Semester, dort bis in die ersten Anfänge der Zürcher Hochschule zurückreichten. Auf allen Gesichtern las man das Vergnügen, welches die Unterhaltung über dieselben idealen und practischen Interessen unter gleichgesinnten Collegen erzeugte. Vorzüglicher Stoff und kaltes Buffet belebten den geselligen Verkehr, so dass nur langsam gegen die Mitternachtstunde sich die gesprächigen Reihen zu lichten begannen.

Der Vormittag des 2. Juni galt vorab dem Besuch der Kliniken.

Ophthalmologische Klinik. Von Herrn Prof. *Haab* wurde folgendes demonstrirt und besprochen:

1) Microscopische Demonstration von Schnitten, welche die Fovea centralis der Netzhaut in aussergewöhnlicher Deutlichkeit zeigen. — 2) Microscopische Schnitte eines vor kurzem beobachteten und geheilten Falles von Localtuberculose der Bindehaut des Augapfels. — 3) Microscopische Demonstration eines Schnittes von Herpes corneæ febrilis und Vorstellung eines Falles von solcher Erkrankung, erläutert durch Fluorescin-Färbung des Geschwüres, das in ganz characteristischer Weise in der Hornhaut sich zeigte. 4) Wird ein Fall von Molluscum contagiosum vorgestellt mit zahlreichen kleinen Knötchen im Gesicht und anderwärts (zugleich bestand Conjunctivalcatarrh). Zwei microscopische Schnitte zeigen die Structur dieser interessanten Erkrankung. Der eine derselben entstammt einem Fall, den *Haab* im Jahr 1887 beobachtete, der andere von ihm selbst, indem er damals mit Erfolg eine Ueberimpfung auf seinen Vorderarm vornahm. 5) Zeigt *H.* einen Fall vor, bei dem eine sog. „essentielle Schrumpfung der Bindehaut“, wohl richtiger Pemphigus genannt, zu fast gänzlicher Erblindung geführt hatte, wo aber gestielte Hauttransplantationen den Zustand der Augen ganz wesentlich besserten. — 6) Im Anschluss an diesen Fall wird ein solcher von Trachom vorgestellt, bei dem ähnliche Narben der Bindehaut vorhanden waren, nur in viel geringerem Umfang. Es war hier die gute Wirkung des Kupferstiftes und die wenig fördernde der in neuerer Zeit vielfach empfohlenen Sublimatbehandlung sehr deutlich zu Tage getreten. — 7) Wird ein Patient vorgestellt und besprochen, bei dem vor einer Woche ein Splitter, wahrscheinlich ein Hackensplitter beim Arbeiten auf dem Feld ins Auge gespritzt war. Obschon die Verhältnisse für eine erfolgreiche Entfernung des Fremdkörpers hier theils wegen der Lage desselben im Corpus ciliare, theils wegen der schon seit dem Eindringen verflossenen Zeit, aussergewöhnlich ungünstige waren, versuchte *H.* doch, namentlich auch um die Methode zu zeigen, die Rückziehung des Splitters mit seinem grossen Magnet. Es musste der Versuch auch gemacht werden, um die Diagnose zu klären, da es sich auch um Eindringen eines Steinsplitters handeln konnte. Der Umstand, dass bei Annäherung des Auges an den grossen Magnet keine Schmerzreaction auftrat und der Fremdkörper nicht angezogen wurde, sprach dafür, dass ein Steinsplitter vorliege oder dann ein ganz kleiner Eisensplitter, der durch fibrinöses Exsudat schon stark fixirt worden ist. Um die mächtige Wirkung des Magnets auf ins Auge gedrungene Eisensplitter zu zeigen, führt *H.* an Schweineaugen mehrere Versuche aus, wobei ein Eisensplitter, der aus einem menschlichen Auge mit gutem Erfolg zurückgezogen worden war, durch einen kleinen Einstich am hinteren Pol des Auges innerhalb die Netzhaut gebracht wurde. Dann wurde der nun im hintersten Theil des Glaskörpers liegende Splitter bei Annäherung des Auges an den Magnet nach vorn hinter die Iris gezogen und von hier in umgekehrter Richtung wieder nach hinten und zur Wunde heraus.

Diesen Demonstrationen fügte *H.* noch eine kurze Besprechung der Pläne der neuen im Bau befindlichen Augenklinik bei.

Frauenklinik. Prof. *Wyder* referirt über verschiedene Fälle von Uterusruptur; illustrirt seinen Vortrag durch Præparate und die Vorstellung von 2 durch Laparotomie geheilten Frauen und plaidirt für die operative Behandlung der perforirenden Gebärmutterzerreissung.

(Der Vortrag erscheint in extenso in der Sammlung klinischer Vorträge von *v. Bergmann*, *Erb* und *v. Winckel.*)

Medicinische Klinik. 1) Demonstration lebender Malariaplasmodien. Die modernen bacteriologischen Forschungen haben auch für die innere Medicin eine grosse Bedeutung, denn sie ermöglichen vielfach eine frühe und sichere Diagnosenstellung in Fällen, denen man früher rathlos gegenüberstand. Auch für den Kranken, von dem das Blutpräparat unter dem Microscop untergestellt ist, trifft dieses zu. Patient, ein russischer Student, ist über Jahresfrist in Zürich ansässig, war bisher immer gesund und erkrankte am 22. Mai plötzlich mit Fieber gegen 40° C. Am nächsten Tage war Patient fieberfrei. Keine nachweisbare Veränderung an seinen Organen. Am darauffolgenden Tage wieder Fieber bis 40° C. Es wird das Blut untersucht und man findet in ihm sehr reichliche Malariaplasmodien. Damit ist die Diagnose einer Febris intermittens sicher. Der Fund dieser Plasmodien war hier um so werthvoller, als Patient erst beim dritten Anfall Schüttelfrost bekam und die Milz erst nach dem vierten Fieberanfall leicht anschwoll. Die Ansteckungsquelle kann nur in einem kurzen Aufenthalt in Mailand gesucht werden, den Patient im März, also 2 Monate vor seiner Erkrankung unternommen hatte. Ausser dem frischen Blutpräparat werden noch sogen. Halbmonde auf getrockneten und gefärbten Blutpräparaten demonstrirt.

2) Vorstellung eines Mannes mit äusserer Lungenhernie, nach *Estlander*'scher Operation. Patient erkrankte vor 4 Jahren an einer serösen Pleuritis, welche nach einiger Zeit eitrig wurde. Man machte Rippenresection und Incision; der Zustand besserte sich, doch blieb eine Fistel zurück. Es wurden nun mehrere Rippen und in einer späteren Operation noch weitere Rippen auf der erkrankten Seite resecirt. Seit der letzten Operation besteht der grosse Defect in der rechten Thoraxseite, welcher sich von der 3. bis 8. Rippe erstreckt und bequem eine Hand aufnimmt. Während die untere Hälfte desselben mit Epidermis überzogen ist, sieht man in der oberen eine granulirende geröthete Fläche, offenbar die Lungenpleura. Man hört über derselben lauten tympanitischen Schall und sehr lautes Vesiculärathmen. Beim Betasten fühlt man ein kleinhöckeriges Gewebe, wohl interstitielle Bindegewebsherde in der Lunge und beim Husten stülpt sich die Lunge aus der Thoraxnische weit nach aussen heraus. Während der Inspiration scheint die Lunge an Volumen abzunehmen und sich nach einwärts zu ziehen. Neben den respiratorischen Bewegungen sind noch pulsatorische bemerkbar, die der Lunge vom Herzen mitgetheilt sind, welches übrigens an normaler Stelle liegt. Man wird dem Patienten kaum etwas anderes rathen können, als durch eine Pelotte wie bisher den Defect im Thorax und die frei zu Tage liegende Lunge vor Verletzung von Aussen zu schützen.

3) Junges Mädchen mit Spina bifida occulta. Die junge Person wurde wegen Gesichtserysipel auf die medicinische Klinik aufgenommen und fiel sofort durch eine dichte und lange Behaarung in der Nähe des I.—III. Lendenwirbels auf. Man fühlt, dass sich die unteren Brustwirbel mit ihren Dornfortsätzen spalten, ebenso die 3 oberen Lendenwirbel. In der Spalte liegt ein derbes, straffes Gewebe. Der Zustand bestand von der Geburt an, ohne andere Störungen.

4) 21jähriger Knecht mit Spina bifida lumbalis und Myositis ossificans. Patient zeigt über dem 1.—3. Lendenwirbel eine seit Geburt bestehende apfelgrosse Geschwulst, die aus einer fühlbaren Lücke aus dem Wirbelcanal herauskommt. Rings herum finden sich dichte lange Haarzöpfe. Vor ca. 1½ Jahren platzte diese Geschwulst spontan und entleerte einige Zeit klare wässerige Flüssigkeit. Vor einigen Monaten kam der Kranke mit hohem Fieber zur Aufnahme, welches in den ersten Tagen unerklärt war. Aber bald stellte sich eine schmerzhafte Schwellung der Wadenmuskulatur dicht über der linken Achillessehne ein; das Fieber liess mehr und mehr nach, während die Schwellung steinhart wurde. Zwar wurde auch die Schwellung allmählig kleiner, aber auch heute noch fühlt man an dem Sehnenansatz der linken

Achillessehne zwei Knochenkerne in der Muskulatur von Wallnussgrösse. Die Beobachtung scheint darauf hinzuweisen, dass manche Fälle von Myositis ossificans auf nervösen Einflüssen beruhen, und schon früher hat der Vortragende Myositis ossificans progressiva bei einem Färbergesellen gesehen und durch einen damaligen Assistenzarzt der Klinik, Herrn Dr. *Schwarz*, beschreiben lassen. Uebrigens hat Patient vorher Anästhesie auf der inneren Hälfte des Fussrückens linkerseits und unter dem Grosszehenballen links Narben von einem lang bestandenen, dann ausgeheilten Mal perforans.

Prof. *Krönlein:* **Klinische Demonstrationen im Operationssaal der chirurgischen Klinik.**

I. Ueber die Erfolge der operativen Behandlung des Morbus Basedowii durch partielle Strumaexstirpation.

Kr. hat bisher 8 Fälle von exquisitem Morbus Basedowii im Verlaufe der letzten 6 Jahre in angedeuteter Weise operirt, von denen 7 Fälle vorgestellt werden, während ein 8. Fall, vor 2½ Jahren operirt, gegenwärtig an Hæmoptœ erkrankt ist und deswegen nicht vorgestellt werden kann. — Sämmtliche Fälle sind durch die Operation zum Theil ganz ausserordentlich gebessert, zum Theil geradezu geheilt worden und es ist hervorzuheben, dass dieser Erfolg nicht nur ein vorübergehender, sondern bei allen ein bleibender war, und bis jetzt in den einzelnen Fällen 6, 4, 4, 4, 2, 2, 1 Jahre und im letzten Falle 3 Monate nach der Operation noch constatirt werden konnte. Die Fälle betrafen 7 Frauen und 1 Mann. Von den für Morbus Basedowii characteristischen Symptomen sind durch die Operation beseitigt oder ganz wesentlich vermindert in erster Linie die Tachycardie, dann der Tremor, dann die psychische Reizbarkeit und Schlaflosigkeit, selbstverständlich auch die Struma. Der Exophthalmus, ebenso das *v. Græfe*'sche und *Stellwag*'sche Symptom, erfuhren dagegen weniger constant eine Besserung, ja ersterer blieb in einem sehr hochgradigen Falle völlig unverändert. Gerade aber dieser Patient, ein Mann von 57 Jahren, ist noch jetzt, 4 Jahre nach der Operation, ausserordentlich dankbar, da Tremor, Tachycardie und hochgradige psychische Reizbarkeit seither verschwunden sind. „Er fühle sich seit der Operation wie neugeboren," ist der Ausdruck, den Pat. selbst gebrauchte, als er heute untersucht wurde.

Ein Misserfolg war nie zu constatiren. *Kr.* verwahrt sich des entschiedensten gegen die Auffassung, als handle es sich bei dieser operativen Behandlung um eine suggestive Wirkung; nichts begründet diese Behauptung; die Jahre lang beobachteten Erfolge sprechen ganz und gar dagegen.

Kr. gibt ferner der Strumectomie bei Morbus Basedowii den Vorzug vor der Ligatur der Schilddrüsenarterien, weil erstere Operation sicherer zum Ziele führt und ganz besonders auch der oft gleichzeitig bestehenden Indication besser genügt, nämlich, bei bestehender Trachealcompression die Trachea zu entlasten. Derartige Fälle von Morbus Basedowii mit gleichzeitiger Trachealstenose, die sogar bis zu Erstickungsanfällen führen kann, hat *Kr.* 2 Mal beobachtet und operirt.

Die 7 Fälle werden vorgeführt.

II. Demonstration zur Chirurgie der Harnorgane.

1) Vorstellung einer Frau von 67 Jahren, bei welcher wegen Carcinom der rechten Niere vor mehr als 9 Jahren (11. April 1885) die Nierenexstirpation ausgeführt worden ist. — Die Frau ist vollständig noch gesund und ohne Recidiv geblieben. — So weit *Kr.* die Litteratur durchgehen konnte, ist dieser Fall bis jetzt am längsten als recidivfrei verfolgt worden. Das Præparat wird gleichzeitig demonstrirt.

2) Vorstellung einer Frau von 26 Jahren, bei welcher wegen linksseitiger Nephrolithiasis vor einem Jahre (17. März 1893) die Nierenexstirpation gemacht worden ist. Pat. ist seither gesund geblieben. Das Præparat der exstirpirten Niere wird demonstrirt; im Nierenbecken fanden sich 11 facettirte, harte Uratsteine; die Niere selbst zeigte zahlreiche kleine Abscesse in der Rinde und microscopisch den Befund einer kleinzelligen Infiltration der Interstitien, ohne Anhaltspunkte für Tuberculose.

3) Vorstellung eines Patienten von 39 Jahren, bei welchem vor $1^1/_2$ Jahren ein Nierenechinococcus rechts durch Operation (Nephrotomie) zur Heilung gebracht wurde. Nierentumor, Ureterencoliken und spontaner Abgang von zahlreichen Echinococcus-Tochterblasen per urethram machten das Krankheitsbild so klar, dass die Diagnose vor der Operation mit aller Sicherheit gestellt werden konnte. Der Pat. trug sein Leiden nachweislich schon über 20 Jahre mit sich herum.

4) Vorstellung eines 13jährigen Jungen, mit geheilter Blasenschusswunde. Es handelte sich um einen aus nächster Nähe abgefeuerten Schuss mit Vogeldunst und starker Papierladung aus einem Jagdgewehr. Einschuss oberhalb der Symphyse; ausgedehnte Zerreissung der vorderen Blasenwand, ohne Verletzung des Peritoneum. Eintritt in die Klinik am folgenden Tage; Vorgehen wie bei der Sectio alta; Ausräumung der Blase, in der sich eine ganze Postkarte, Tuchfetzen und zahlreiche Schrotkörner befanden; Blasennaht; Verweilcatheter. Heilung und vollständige Restitutio ad integrum, jetzt seit $1^1/_2$ Jahren beobachtet.

III. Demonstrationen zur Hirnchirurgie.

1) Traumatischer Hirnabscess; Operation; Heilung. 26-jähriger Mann, der vor 5 Jahren bei einer Rauferei mit einer Hacke eine Wunde auf der rechten Schläfen-Stirnseite erlitten hatte, die in 14 Tagen geheilt war. Im August 1893 Militärdienst; unter der Narbe bildete sich ein kleiner Abscess, der incidirt wurde, worauf Pat. den Militärdienst weiter versah. Bald nachher bildete sich abermals unter der Narbe eine fluctuirende Geschwulst, welche allmälig sich vergrösserte, so dass Pat. im März 1894 die Klinik aufsuchte. — Operation am 24. März 1894: Incision der Narbe in grosser Ausdehnung und Entleerung eines kleinen Abscesses; Blosslegung des Knochens, der einen 3 cm langen und 2 cm breiten Defect zeigt, in welchem mehrere mobile, in Granulationen eingebettete Sequester liegen, die entfernt werden. Nach Entfernung aller Granulationen und Sequester liegt die Dura vor, unversehrt, aber gelblich verfärbt, nicht pulsirend und gespannt. — Da ein corticaler Hirnabscess vermuthet wird, erfolgt Incision der Dura und Blosslegung eines kirschgrossen Balgabscesses des Cortex cerebri, der entleert und ausgekratzt wird. — Auslegung der Abscesshöhle mit Jodoformgaze, Naht, aseptischer Verband. Reactionslose Heilung. Nie Hirnsymptome. Jetzt zeigt Patient — 2 Monate p. op. — eine solide, lineäre Narbe im Operationsgebiet.

2) Meningocele spuria traumatica cranii bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Jungen. Operation, Heilung. Die kleinkindskopfgrosse Geschwulst über dem linken Scheitelbein war bald nach der Geburt des Kindes vom Arzte beobachtet worden. Die Geburt war eine schwierige, und erfolgte mit bedeutender Anstrengung durch den Forceps. Der Befund bei der Aufnahme in die Klinik entsprach ganz dem Bilde, welches uns von *Billroth* seiner Zeit von der Meningocele spuria entworfen worden ist: Grosse fluctuirende, nicht compressible und nicht pulsirende Geschwulst über einem grossen Schädeldefect, der in vorliegendem Falle kleinhandtellergross war. Die Operation, am 15. December 1893 vorgenommen, bestand in der Blosslegung des bindegewebigen Meningocelensackes und Exstirpation desselben. Drain und Naht. Heilung per primam. (Der Fall wird a. a. O. genauer publicirt werden.)

IV. Beitrag zur radicalen Heilung des Pharynx-Carcinoms durch Exstirpation. Demonstration eines 63jährigen Herrn, bei welchem wegen ausgedehntem Carcinom des linksseitigen Zungengrundes, des Velum, der Tonsille und der Pharynxwand nebst Infiltration der linksseitigen submaxillaren Lymphdrüsen die Exstirpation mittelst temporärer Resection des Unterkiefers am 21. April 1887 vorgenommen worden war. Die Operation geschah nach der Methode, welche *Kr.* seiner Zeit im Corresp.-Blatt f. schw. Aerzte, Jahrgang XVII (1887) genauer beschrieben hat. — Zwei Monate nach der reactionslosen Heilung,

am 7. Juli 1887, mussten 2 wallnussgrosse carcinöse Lymphdrüsentumore im linken Halsgefässspalt noch exstirpirt werden, worauf ebenfalls rasche Heilung erfolgte. Seither, d. h. seit sieben Jahren, ist Pat. kerngesund und ohne Recidiv; Sprache und Schlingen vollständig normal. — Das Præparat des exstirpirten Pharynx-Tonsillen-Zungencarcinoms wird mit dem Pat. demonstrirt.

V. Neurectomia r. mandibularis n. trigemini nach der retrobuccalen Methode *Krönlein's*. Vor 2 Jahren hat *Kr.* im *v. Langenbeck*'schen Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XLIII (Jubil.-Heft), eine neue Methode der Freilegung des III. Astes des N. trigeminus (retrobuccale Methode) beschrieben. Damals konnte er diese Methode aber nur auf Grund von Leichenoperationen empfehlen, da er noch keine Gelegenheit gefunden, die Operation am Lebenden auszuführen. Jetzt kann *Kr.* diese Lücke ausfüllen. Er demonstrirt einen 79jährigen Patienten, bei dem er zum ersten Mal am Lebenden die genannte Operation vor 8 Tagen ausgeführt hat wegen einer sehr heftigen Neuralgie im Gebiete des r. mandibularis sin. Die Operation erwies sich als sehr gut ausführbar und hatte insofern vollen Erfolg, als Pat. von dem Tage der Operation an von neuralgischen Anfällen frei ist. Heilung per primam. Pat. wird entlassen.

VI. Zur Technik der Amputation des Unterschenkels. *Kr.* demonstrirt einen 28jährigen Italiener, bei welchem er wegen traumatischer Gangrän des rechten Unterschenkels die Amputation desselben in folgender Weise ausgeführt hat:

Cirkelschnitt durch Haut und Musculatur; zwei Lateralschnitte längs Fibula und Tibia bis auf den Knochen; Aushülsung der Knochen nach *P. Bruns* genügend weit nach oben, so dass 2 grosse Haut-Muskel-Periostlappen entstehen, welche sich quer von vorn und von hinten an einander legen; sorgfältige Blutstillung; Vereinigung der Muskeln der Extensoren und der Flexoren über den Knochenflächen nach *Socin*'s Methode; totale Hautnaht. Keine Drainage. Heilung per primam unter einem Verbande. — *Kr.* lobt ganz besonders das *Socin*'sche Verfahren, welches zur Folge hat, dass Pat. durch Spielen der Strecker und Beuger das Muskelpolster über den Knochensägeflächen und die darunter liegende Narbe ausgiebig bewegen kann. Auf diese Weise entstehen wohl die denkbar besten Amputationsstümpfe.

Irrenheilanstalt Burghölzli: Herr Prof. *Forel*. Gegen 9 Uhr hatte sich eine in Folge des schlechten regnerischen Wetters leider beschränkte Anzahl Collegen im Burghölzli eingefunden. Herr College *Delbrück* erklärte uns zuerst in kurzen Zügen an der Hand eines Planes den Bau der Anstalt. Auf den geäusserten Wunsch, uns Einiges aus dem Gebiete des Hypnotismus zu zeigen, ging Herr Prof. *Forel* aufs Freundlichste ein, indem er zuerst erläuternde Erklärungen gab und dann an zwei Wärterinnen die Erscheinungen selbst demonstrirte. Mit Recht bedauerte er, dass diesem wichtigen Zweige stets noch von Seiten der Aerzte nicht die Aufmerksamkeit geschenkt wird, welche er verdient, währenddem sich Psychologen wie *Delbœuf*, *Dessoir*, *Münsterberg* u. A. mit Eifer an das Studium desselben machen. Und doch — ist es denn nicht auffallend, führte der Redner aus, und sollte es uns nicht ein wichtiger Fingerzeig sein — sehen wir tagtäglich, wie bei ein und derselben Krankheit die verschiedenartigsten Mittel zum Ziele führen: während der Eine eine Neuralgie durch Chinin heilt, macht es der Andere durch Antipyrin, ein Dritter durch ein anderes inneres Mittel und wieder Andere heilen sie durch Massage, Nervendehnung, Blasenpflaster, Electricität, Händeauflegen etc. Allen diesen an sich so verschiedenartigen Mitteln muss doch wohl ein gemeinschaftlicher Factor innewohnen, der unsern Organismus in gleicher Weise trifft. Der gemeinschaftliche Factor ist die Suggestion und das Organ, welches sie in Bewegung setzt, ist unser Gehirn und dessen Dynamismus; von hier aus allein kann unser Organismus durch so verschiedenartige Mittel in dennoch so gleichartiger Weise getroffen werden.

Die zwei Wärterinnen hatte *Forel* durch hypnotische Suggestion dazu gebracht, bei gefährlichen Patientinnen den Nachtdienst, der für das Wartpersonal sehr auf-

reibend ist, dennoch mit grösster Leichtigkeit zu versehen, indem dieselben in Folge der Suggestion ruhig schlafen, aber beim geringsten Geräusche, welches ihnen gefährlich vorkömmt (z. B. wenn die Pat. ihr Bett verlässt und im Zimmer sich in auffälliger Weise zu schaffen gibt), sofort zu erwachen. Wie fein hier das Gehör auf Geräusche ausgebildet werden kann, zeigte die Art und Weise, wie *Forel* die Wärterinnen weckte, indem er ihnen sagte zu erwachen, wenn er mit dem Taschentuch dreimal auf dem Tische streiche. Für uns, die wir der Bewegung zusahen, war dieses feine Geräusch kaum hörbar und doch erwachten die Wärterinnen auf dem Sopha. Wenn solche Geräusche wahrnehmbar sind, so kann die Patientin sich unmöglich unbemerkt von der Wärterin an Selbstmord machen. Es hat sich das an einem frappanten Beispiele in der Anstalt bei einem andern Anlasse, einer gebärenden Patientin gezeigt, welche, wenn wir nicht irren, wegen Tobsuchtanfällen dort war und welche früher mit plötzlichen Sturzgeburten niedergekommen war. Da in der Anstalt unmöglich wochenlange Abwart für die Patientin gegeben werden konnte, eine abermalige plötzliche Geburt aber wegen deren Unruhe zu erwarten war, so schlief die Wärterin im Corridor an der Zimmerwand ruhig in ihrem Bett mit der Suggestion, es sofort zu merken, wenn die Patientin im Zimmer in Wehen komme. Und siehe da, in einer Nacht steht die Wärterin plötzlich auf, öffnet die Thüre und findet die Patientin ruhiger als sonst, aber verdächtig sich im Bette drehend. Sie hatte das veränderte Benehmen derselben in ihrem Schlafe in Folge der Suggestion wahrgenommen, rief den Anstaltsarzt und kaum war dieser da, so kam auch der Kopf des Kindes schon zum Durchschneiden! Frappanter könnte das Beispiel nicht sein. — Bei einer dieser zwei Wärterinnen, welche an unregelmässigen häufigen Menses litt, hat *Forel* mit Erfolg zugleich durch Suggestion Regelmässigkeit derselben bewirkt. Beide Wärterinnen verfallen mit grösster Leichtigkeit in tiefen Somnambulismus mit posthypnotischer Hallutinationsfähigkeit. Die Ausführung posthypnotischer Suggestionen hat stets etwas Zwangsartiges, Impulsives an sich.

Auf den Wunsch eines Anwesenden hypnotisirte *Forel* auch einen noch nie hypnotisirt gewesenen Wärter mit grösster Leichtigkeit und erfreulicher Sicherheit.

Ein kurzer Gang durch die Männerabtheilung der Anstalt erlaubte uns einen Einblick in den Umfang derselben; sie ist für 300 Kranke berechnet, beherbergt aber bei 360. Die bauliche Einrichtung und Zweckmässigkeit entspricht nicht überall den neuen Anforderungen. Leider fehlt es auch hier wie so mancherorts an den nöthigen Mitteln, um zweckentsprechende grössere bauliche Veränderungen vorzunehmen und muss sich die Direction daher mit zeitweiligen kleinern begnügen. Obwohl wir nicht näher auf die einzelnen Abtheilungen eingehen können, so glauben wir sagen zu dürfen, dass uns die Anstalt einen guten Eindruck hinterlassen hat und dass alle Besucher mit Befriedigung und Anerkennung dieselbe verliessen, sowie auch mit Dank für die uns in der kurzen Zeit gebotenen interessanten und anregenden Gedanken ihres Vorstehers.

Anatomisches Institut. Herr Prof. *Stöhr* demonstrirte an Hand einer langen Reihe von sehr schönen Präparaten die nach *Golgi*'s Methode imprägnirten Nervenzellen und verschiedenartigen Ausläufer. (Die Leser seien auf die Arbeit von Prof. *von Lenhossék* im Corresp.-Blatt, Jahrgang 1891, Nr. 16 verwiesen.)

Ferner zeigte Herr Prof. *Stöhr* an einer präparirten Hand, wie er den Studenten seine anatomischen Vorlesungen illustrirt. Die Muskeln, Bänder, Nerven etc. sind durch Stecknadeln mit Nummern versehen; neben dem Präparat stehen die bezüglichen Namen. Das Ganze wird in der Vorlesung in Circulation gesetzt und ein Irrthum in der Deutung der einzelnen Theile des Präparates ist durch diese Methode unmöglich gemacht.

Pathologisches Institut. Herr Prof. *Ribbert* hatte aufgestellt und demonstrirte:

1) Präparate über Fettembolie: Ein frisches Gehirn mit capillären Blutungen, ein Herz mit fleckiger fettiger Degeneration, zahlreiche microscopische Präparate frischer und mit Osmiumsäure gehärteter Objecte.

2) Frische und gehärtete Objecte von Thrombose des Herzens, Myocarditis, Carcinom des Rectums mit Stenose und Dilatation des Colons mit perforirendem Geschwür, Einklemmung eines Gallensteines in den Ductus choledochus, Spina bifida, Syphilis der Lungen, articulirende Kothsteine mit Perforation des Processus vermiformis etc.

3) Microscopische Präparate über multiple Cysten der Milz, einen zahnhaltigen Tumor der Unterlippen, ein erbsengrosses Myxom der Tricuspidalis.

Hygieinisches Institut. Herr Prof. *O. Wyss* zeigte zunächst das Institut mit seinen neuen Sammlungsräumen. Dann wies er Tachyphagen vor, d. h. eine neue Art Särge, hergestellt von einer Gesellschaft in Chaux-de-fonds, aus Holzgerüste und Gypsmasse, die den Holzsärgen gegenüber den Vortheil haben, dass sie am Boden sehr reichlich Flüssigkeit aufsaugen, ohne aussen nass zu werden, also keine Flüssigkeit aus dem Innern durchlassen, dabei Wände haben, die für Gase permeabel sind; ferner im Boden rasch zerfallen und die Zersetzung des Leichnams also begünstigen.

Ferner wurden miscroscopische Präparate von experimentell durch Guajacolvergiftung erzeugter hæmorrhagischer Nephritis demonstrirt.

Die **neue Poliklinik** wurde, trotzdem sie nicht im Programm aufgeführt war, sehr zahlreich besucht. Allgemeine Befriedigung fand die practische und allen Anforderungen gerecht werdende Einrichtung. Stellt man sich die oft sprichwörtlich gewordenen Locale anderer Orte vor, die demselben Zwecke dienen sollen, so darf man dem Herrn Director und den Studirenden zu ihrem neuen Heim bestens gratuliren.

Herr Dr. *Hermann Müller* wies gleichzeitig einige Kranke vor, so einen Morbus Addisonii unbekannter Aetiologie, mit sehr starken Pigmentirungen der Schleimhäute (Mund, Glans, Conjunctiva), ferner einen Knaben mit den Erscheinungen einer hochgradigen Pulmonalstenose, wahrscheinlich complicirt mit offenem Ductus Botalli; endlich einen Knaben mit Alopecia, der nach *M.* zusammen mit andern Fällen seiner Praxis für die neurotische und entschieden gegen die infectiöse Natur der Krankheit verwerthet werden musste.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Sommersitzung den 5. Mai 1894 im Operationssaal der chirurgischen Klinik.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Prof. *Ribbert*: **Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

1) Ein Cholesteatom an der Unterfläche des Pons. Dasselbe besteht aus einer mit verhornten Zellen gefüllten Höhle, die von einer Membran begrenzt wird, deren Innenfläche einen 2—3schichtigen Zellbelag trägt. Vortragender bespricht die Gründe, die es wahrscheinlich machen, dass die Cholesteatome durch Verlagerung epidermoidaler Keime entstehen.

2) Ein erbsengrosses Myxom der Tricuspidalis, dessen Genese aus dem Endocard sich deutlich erkennen liess.

3) Multiple Cysten der Milz, hervorgegangen aus einer Abschnürung von Epithelzellen der Milzoberfläche, die ihre ursprüngliche Gestalt beibehalten haben.

An der Discussion betheiligen sich die Herren *Stöhr* und *Eichhorst*. Letzterer fragt den Vortragenden an, wie gross der beschriebene Herztumor gewesen sei, ob er in vivo Functionsstörung verursacht habe. Prof. *Ribbert* erwidert, dass er nicht in der Lage sei, über die Todesursache der betreffenden Patientin Auskunft geben zu können, jedenfalls sei sie nicht an der Herzaffection gestorben.

II. Berathungen über die Organisation des am 2. Juni stattfindenden schweizerischen Aerztetages.

---

[1]) Eingegangen 4. Juli 1894. Red.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende.

Von Dr. *L. Jacobson*, Privatdocent in Berlin. Leipzig. G. Thieme 1893. 348 Seiten mit 20 Tafeln.

Der Verfasser hatte die beneidenswerthe Gelegenheit, während 16 Jahren an einer der grössten deutschen Ohrenkliniken nach zwei Richtungen hin reiche Erfahrungen zu sammeln, 1. als Arzt bei den Ohrenkranken selbst und 2. als Docent im Verkehre mit den Studirenden und ältern Aerzten (in den sogenannten Feriencursen). Sein Lehrbuch zeigt uns den Werth dieser trefflichen Vorbildung fast auf jeder Seite. Wenn man die Medicin, wie dies ja oft geschieht, als „Kunst" bezeichnet, so passt für die Ohrenheilkunde speziell der Name „Kleinkunst", im Hinweis auf das örtlich beschränkte Arbeitsfeld und die damit zusammenhängenden zahlreichen, kleinen, instrumentellen Kunstgriffe und den nöthigen therapeutischen Tact. Oft genug hängt hier wirklich der gesammte Erfolg von einem peinlichen Beobachten und geschickten practischen Verwerthen minimer Einzelheiten ab.

Es scheint uns ein Hauptvorzug des vorliegenden Lehrbuches zu sein, dass der Verfasser auch auf solche Minutiositäten mit Liebe und Nachdruck eingegangen ist, ohne dabei selber kleinlich zu werden. So enthalten seine Vorschriften über die verschiedenen operativen Eingriffe, Katheterismus, Sondirung, Bougirung und das Ausspritzen, ferner seine Darstellung der Krankheiten des äussern Ohres etc. viele diagnostisch und therapeutisch werthvolle Winke, für die nicht bloss der Anfänger, sondern auch der gereifte Practiker und — nicht am wenigsten — der Kranke selbst sehr dankbar sein werden. Etwas gewundert hat es uns einzig, zu lesen (pag. 46), dass beim Gebrauche des *Siegle*'schen pneumatischen Ohrtrichter „der Arzt das freie Ende des Gummischlauches in den Mund nehmen und daran periodisch saugen" soll, — gewiss eine wenig appetitliche und durch den *Delstanche*'schen Rarefacteur instrumentell gut ausführbare Manipulation.

Im angenehmen Gegensatze zu manchen ähnlichen Büchern treten hier die Personenfragen nie in den Vordergrund. Selbst da, wo Verfasser in grösserer Ausführlichkeit seinen grundsätzlich (auch von dem unsrigen) abweichenden Standpunkt vertheidigt, wie bei der Lehre von den differential-diagnostischen Hörprüfungen, geschieht dies im ruhigen Tone wissenschaftlicher Erörterung. Als mehr äussere Eigenschaften des Buches, die uns nicht ganz auf der Höhe des Inhaltes zu stehen scheinen, möchten wir in einer künftigen Ausgabe wegwünschen, respective reducirt sehen die unnöthig zahlreichen, zu kleinen und dabei unbequem eingebundenen Abbildungen, die gewiss überflüssigen Receptformeln für pil. Blaudii, sol. arsen. Fowl., ol. ric., morph., chloral. etc. (pag. 145—148 und 196) endlich auch den consequent wiederkehrenden Druckfehler „lethal."

Sonst ist die Austattung eine des wirklich vortrefflichen Buches würdige und wäre es vielleicht noch mehr, wenn Verfasser nicht aus zu grosser Bescheidenheit, um dem gar eiligen Leser „Zeit zu ersparen," das practisch hauptsächlich Wichtige durch besonders grossen Druck hervorgehoben und damit etwas unruhige Retina-Bilder geschaffen hätte. *Nager.*

Das Kinderspital in Basel 1862—1893.

Bericht über den Gang der Anstalt seit der Gründung, erstattet von Prof. Dr. *Ed. Hagenbach-Burckhardt*. Basel, Werner-Riehm 1894.

XXXI. Jahresbericht des Kinderspitals in Basel pro 1893.

Im December 1893 waren es 25 Jahre, dass Prof. *Hagenbach* zum leitenden Arzte des Kinderspitals ernannt wurde. Der verdiente Kinderarzt und academische Lehrer beschliesst das erste Vierteljahrhundert mit einer schönen, litterarischen Gabe, einem Rückblick auf die Geschichte seiner Anstalt, worin die allmählige Entwicklung derselben aus kleinen Anfängen zur jetzigen, allen Anforderungen entsprechenden Anlage geschildert wird. Die mustergiltigen Neubauten: Absonderungspavillon und Poliklinik sind in Grundrissen beigegeben und können mancherorts, wo gebaut werden soll, als Wegleitung dienen.

Ueber die ärztliche Thätigkeit im Kinderspital gibt ein alljährlich erscheinender Bericht Auskunft. Auch der vorliegende, pro 1893, überschreitet den Rahmen und die Bedeutung eines blossen statistischen Rechenschaftsberichtes, indem darin alle wichtigeren Fälle kurz beschrieben und sämmtliche Sectionsprotocolle im Auszug mitgetheilt sind. Häufiger vorkommende Krankheiten erscheinen in tabellarischer Uebersicht. — Der Bericht ist ganz objectiv gehalten; ohne alle Schönfärberei sind günstige und ungünstige Resultate neben einander gestellt, z. B. Hausinfectionen alle, auch wo sie den Gang der primären Erkrankung kaum beeinflussten, aufgeführt etc. —

Da im Gegensatz zu vielen andern Jahresberichten auch die Therapie Erwähnung findet, hat der vorliegende auch für den im Beruf stehenden Arzt einen practischen Werth. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. † Dr. Julius Eduard Bornand, Adjunct des schweiz. Gesundheitsamtes, in Bern. Am 21. Juni 1894 ist Dr. *J. Ed. Bornand*, Adjunct des schweiz. Gesundheitsamts, erst 29 Jahre alt, als ein Opfer seines ärztlichen Berufes gestorben.

Während einer Artillerierekrutenschule in Bière, welche der Verstorbene als Schularzt mitzumachen hatte, kam er in Berührung mit einem schweren, binnen 2 Tagen tödtlich verlaufenden Variolafalle (in der Privatpraxis des im Militärdienste abwesenden Platzarztes). Einige Tage nach Beendigung des Militärdienstes erkrankte *Bornand*, der als Kind ohne Erfolg geimpft und seither nicht revaccinirt worden war, ebenfalls an schwerer, zum Theil confluirender Variola, welcher der anscheinend sehr kräftige und gesunde Mann am 12. Tage im Absonderungshause der Stadt Bern erlag. Zu diesem unglücklichen Ausgange hat nach Ansicht des behandelnden Arztes ein von einer acuten Polyarthritis rheumat. zurückgebliebenes Herzleiden nicht unwesentlich beigetragen.

J. Ed. Bornand war ledig und hinterlässt weder Eltern noch Geschwister.[1] Er wurde geboren am 12. Mai 1865 in Ste. Croix (Waadt) als der einzige Sohn des Uhrenfabrikanten Jules-Constant Bornand. Kaum 7 Jahre alt verlor Eduard seinen Vater. Die Mutter, eine energische Frau, suchte indessen dem Sohne den erlittenen Verlust nach Kräften zu ersetzen und sie that ihr Möglichstes, um ihm eine vorzügliche Erziehung zu Theil werden zu lassen. Leider sollte sie die Früchte ihrer sorglichen Bemühungen nicht mehr schauen; denn auch sie starb, bevor er seine Studien vollendet hatte.

Nachdem *Bornand* bis zu seinem 15. Jahre die Schulen seines Heimatortes besucht hatte, kam er für ein Jahr nach Uster (Canton Zürich), um Deutsch zu lernen. Mit 16 Jahren trat er ins Collège industriel von Lausanne und lag nach dessen Absolvirung an der dortigen Akademie und später an der Universität Genf naturwissenschaftlichen Studien ob.

Im Jahr 1885/86 war er Inhaber des schweizer. Freiplatzes an der internationalen zoologischen Station in Neapel. Aus dieser Zeit stammen folgende im Bulletin de la société vaudoise des Sciences naturelles (Vol. XXIII, 1887) erschienene Arbeiten: „Sur la nature et l'origine de la gaîne de sarcolemme chez les poissons“ und „Etude histologique des nerfs et de la muqueuse buccale chez les poissons“.

Nach Genf zurückgekehrt, widmete er sich mit Eifer dem Studium der Medicin, setzte diese Studien in Bern fort und bestand alsdann im Jahr 1891 an der medicinischen Facultät in Genf zuerst das Doctor- und nachher das schweiz. Staatsexamen mit gutem Erfolg. Seine unter der Leitung von Prof. Dr. *Langhans* in Bern ausgeführte Doctorarbeit trägt den Titel: „Observations histologiques sur un cas d'Hypertrophie musculaire unilatérale ou maladie de *Thomson*“.

---

[1]) Sein ganzes Vermögen (abzüglich 10,000 Fr., die er für die Armen seiner Heimatgemeinde bestimmte) vermachte *B.* der Universität Lausanne „zur Gründung eines Lehrstuhles für Embryogenie“.

Nachdem *Bornand* noch längere Zeit am Kantonsspitale in Lausanne als Assistenzarzt thätig gewesen war, liess er sich gegen Ende 1892 in seiner Heimatgemeinde Ste. Croix, welche ihn kurz vorher als ihren Vertrauensmann in den waadtländischen Grossen Rath gewählt hatte, als practischer Arzt nieder.

Seine gründlichen medicinischen Kenntnisse, sein practisches Geschick und nicht zum Mindesten seine vorzüglichen Charactereigenschaften erwarben ihm in kurzer Zeit das Vertrauen der Bevölkerung. Die Trauer war denn auch eine allgemeine, als sich Dr. *Bornand*, nach kaum einjähriger Praxis entschloss, die auf ihn gefallene Wahl zum Adjuncten des schweizer. Gesundheitsamts anzunehmen.

Es war weniger die Ehre, welche ihn zu der Annahme bewog, als vielmehr die Ueberzeugung, dass er auf diesem Posten der Menschheit und dem Vaterland mehr nützen könne, als in dem engen Kreise einer ärztlichen Praxis.

Leider war es ihm nur eine kurze Spanne Zeit vergönnt in der neuen Stellung zu wirken. Nach einer bloss 6monatlichen Thätigkeit erlag er derjenigen Seuche, deren sanitätspolizeiliche Bekämpfung mit zu seinen Obliegenheiten gehörte.

Wenige Wochen vor seinem Tode noch hatte Dr. *Bornand* in einer kleinen Schrift „La variole en Suisse“ in seiner bündigen, klaren und überzeugenden Weise den Nutzen der Impfung und Revaccination nachgewiesen. Dass er selbst es unterlassen hat, sich dieses Schutzmittels zu bedienen, ist um so beklagenswerther, als er angesichts der herrschenden Pockenepidemien sich revacciniren lassen wollte und nur durch einen bedauerlichen Zufall verhindert wurde, diess noch vor Antritt seines Militärdienstes zu thun, der für ihn so verhängnissvoll werden sollte.

Mögen die Lehren, die unser junger, unglücklicher Freund durch seinen Tod besiegelt hat, eine immer allgemeinere Beachtung und Verbreitung finden! Dann wird auch aus seinem Grabe noch der Menschheit, der er sein ganzes Leben geweiht hatte, Segen erblühen.

S.

An Herrn Dr. *Haffter* in Frauenfeld.

Lieber Freund! Als ich im vergangenen Herbste nach meinem Aufenthalte im Bad Nauheim Sie in Ihrem reizenden „Daheim“ besuchte und Sie sich um meine Cur interessirten, da versprach ich Ihnen, bei einer allfälligen Wiederholung einen ausführlichen schriftlichen Bericht über dieselbe. Heute löse ich mein gegebenes Versprechen und wenn ich Sie bitte, den Brief als „offenen“ im Correspondenz-Blatte aufzunehmen, so geschieht es vor Allem deshalb, weil ich mich immer und immer wieder überzeugen kann, dass Nauheim bei den schweizerischen Aerzten sehr wenig bekannt ist. Baden-Baden, Wildbad, Kissingen, Homburg, Carlsbad, Ems, Vichy, Kreuznach, und wie sie alle heissen, die berühmten Bäder des Auslandes, sind schon von der Schule her im Munde eines jeden Mediciners, und wer eine gute Praxis bekommt, schickt jährlich einige seiner Patienten dorthin. Und doch ist jedes der Genannten im Nothfalle durch ein schweizerisches zu ersetzen, und häufig entscheidet der Geldbeutel oder die Laune und besonders die Rücksicht auf Unterhaltung und Luxus, ob der Patient im Vaterlande bleibe oder einem ausländischen Collegen anvertraut werde.

Bad Nauheim hat sich aber eine ganz eigenthümliche Stellung erobert und sich Indicationen gewonnen, die andern Curorten, sowohl des Auslandes als der Schweiz abgehen. Die Natur hat ihm eine so merkwürdige Zusammensetzung seiner Thermen gegeben, dass sie sich als erfolgreich bei Krankheiten erweisen, die sonst einer balneologischen Behandlung nicht zugänglich schienen. Es sind dies in erster Linie die Herzkrankheiten, deren Behandlung zu einer eigentlichen Specialität der Aerzte von Nauheim geworden ist. Da die Herzkrankheiten in der Schweiz so häufig sind und besonders nach Rheumatismus so viele Opfer fordern, da aber gerade in Baden und in Ragaz Klappenfehler als Contraindication für die Cur von Rheumatikern gelten, so lohnt es sich wohl der Mühe, der Sache näher zu treten zum Nutzen und Frommen der Patienten und zur Aufklärung der Aerzte.

Die balneologische Behandlung der Herzkrankheiten in Nauheim begann schon Ende der 1850er Jahre durch Professor *Beneke* aus Marburg, welcher bei Fällen von organischen Herzleiden sich davon überzeugen konnte, dass entgegen seiner vorgefassten Meinung durch die Bäder nicht nur nicht ein Schaden für den Patienten, sondern im Gegentheil ein sichtbarer Nutzen eintrat. Seine Nachfolger haben ein eigentliches System der Behandlung der Kreislaufsstörungen ausgebildet, das in seinen Grundpfeilern immer noch auf der Erfahrung ruht, in welchen die Theorie aber doch schon die Räume zu erhellen beginnt. Wenn ich den Ansichten von Medicinalrath Dr. *Groedel*, meines gewissenhaften, geduldigen, scharf diagnosticirenden Leibarztes, die er in verschiedenen gründlichen und ernst wissenschaftlichen Artikeln in der Berliner klinischen Wochenschrift, Deutschen medic. Wochenschrift, der Petersburger medic. Wochenschrift etc. veröffentlicht und in mehr populärer Form in seinem „Führer durch Bad Nauheim" niedergelegt hat, folge, so ergibt es sich, dass die Bäder von Nauheim nicht etwa nur die Besserung und Heilung der durch rheumatische Processe bedingten Herzkrankheiten im Auge haben, sondern dass sie ihre Wirkung auf alle diejenigen krankhaften Störungen im Circulationsapparate auszudehnen suchen, wo es sich darum handelt, ein für die gegebenen Verhältnisse zu schwaches Herz in seinem Leistungsvermögen zu heben. Die Cur hat sich als ein eigentliches Tonicum ersten Ranges für das geschwächte Herz erwiesen. Aehnlich der Digitalis wirken die Bäder beruhigend, regulirend auf die Herzaction und entschieden tonisirend auf den Herzmuskel. Dabei werden nicht etwa Stoffe aus dem Wasser in den Körper aufgenommen, sondern die Wirkungsweise desselben auf den Organismus ist eine rein physicalische, indem durch thermische, chemische und mechanische Momente die Hautnervenendigungen gereizt werden und eine Reflexaction auf das Herz, die Gefässnerven und die Respiration entsteht. Dadurch ändert sich die Statik des Blutkreislaufes und die Ernährung des Herzens und die reflectorisch ausgelösten Einflüsse auf den Herzmuskel bewirken in demselben Spannungen und Erschlaffungen, welche ähnlich der Heilgymnastik ihn allmälig kräftigen. Da aber nicht nur die Menschen im Allgemeinen in ihrer Reactionsfähigkeit so verschieden sind, sondern auch speciell die Circulationsapparate darin bedeutend variiren, so ist eine genaue und subtile Individualisirung der Heilmethode nothwendig und die anzuwendenden Reizmomente müssen mannigfaltig und der feinsten Abstufung fähig sein. Dieser umständlichen Forderung genügen die Bäder von Nauheim in staunenswerther Weise und sie müssen als einzig in ihrer Art taxirt werden.

Sie sind kurz als kohlensaure Thermalsoolen zu bezeichnen und entsteigen dem Schoosse der Erde als zwei mächtige, stark schäumende Ströme, welche in ihrer Temperatur, ihrem Salzgehalte und in der Menge der freien Kohlensäure differiren. Die eine Quelle besitzt eine Temperatur von 31,5° C. mit 3‰ freier Kohlensäure und circa 3% Chlorsalzen (Chlornatrium, Chlorcalcium, Chlormagnesium), die andere eine Temperatur von 35,3° C. 2,8‰ freier Kohlensäure und circa 4% Chlorsalzen. Der Luft ausgesetzt entweicht die freie Kohlensäure und Eisenoxyd und Kalksalze schlagen sich nieder und verleihen dem Wasser eine rothe Färbung und undurchsichtige Beschaffenheit. Mit diesem Wasser, das aus grossen Reservoirs stammt, werden die sogen. Thermalbäder hergestellt. Ein Theil der Quelle wird aber in der Tiefe der Schächte durch Röhren direct abgeleitet und gelangt als klare, ausserordentlich stark moussirende Flüssigkeit in die Badewanne und liefert die Sprudelbäder. Durch vorzügliche Einrichtungen in den luxuriös ausgestatteten Badehäusern können die beiden Quellen beliebig gemischt oder einzeln verwendet, können sie mit Süsswasser verdünnt, mit Eis abgekühlt und durch Zusatz von Mutterlauge noch verstärkt werden. Durch solche wohl ausgedachte Variationen werden die thermischen und chemischen Reizmomente in ihrer verschiedenen Intensität erzeugt und dem Individuum angepasst. Meistens wird mit den weniger angreifenden, kohlensäurearmen, stark mineralische Bestandtheile enthaltenden Thermalbädern begonnen, welche durch Steigerung der peripheren Circulation

das Herz entlasten und dann allmälig zu den stark erregenden Sprudelbädern angestiegen, welche durch ihre zu verwendende kühlere Temperatur und ihren reichen Kohlensäuregehalt ein Sporn zu erhöhter Leistung für den Herzmuskel sind. Dank dem Reize der Soole und besonders der Kohlensäure werden niedrig temperirte Bäder mit Leichtigkeit ertragen und solche sogar von 28° C. bis zu zwanzig Minuten Dauer angewandt. Der Reiz der Kohlensäure auf die Hautnerven verdeckt nicht nur das Kältegefühl, sondern verhindert auch das Entstehen von Cyanose, wie sie gleich temperirte Bäder von gewöhnlichem Wasser erzeugen würden, indem in den Sprudelbädern nach ganz kurzem Contractionsstadium die Hautcapillaren sich stark erweitern und das Blut von den innern Organen abziehen. Die Haut wird ganz roth und in ihr entsteht ein prickelndes Gefühl. Dadurch können Wirkungen erzielt werden, die in ihrem Effecte den in hydropathischen Anstalten erzeugten gleichwerthig sind, nur dass sie bei geschwächtem Herzen keine Gefahren und bei für Kältereize überempfindlichen Personen keine Unannehmlichkeiten im Gefolge haben. Vorsichtshalber wird das Bad je den zweiten, dritten oder vierten Tag ausgesetzt, indem es häufig Schlaflosigkeit und andere nervöse Reizsymptome hervorruft. Als dritte Art der in Nauheim verabfolgten Bäder müssen wir noch kurz die einfachen Soolbäder erwähnen. Die Thermen werden auf Gradirwerken ihrer Kohlensäure und der Mineralsalze verlustig und kommen als stark gesättigte Flüssigkeit in ein eigenes Badehaus, wo sie nach den neuesten Principien mit Dampf erwärmt werden.

Vergleichen wir Bad Nauheim mit unsern Curorten der Schweiz, so können wir uns ein Analogon für dasselbe nur durch Combination verschiedener einheimischer Bäder construiren. In der physicalischen und chemischen Beschaffenheit seiner Quellen finden wir eine Therme ähnlich Ragaz, verbunden mit einem stark kohlensäurehaltigen Stahlbad wie St. Moritz und einer Soole wie Rheinfelden. Dieser Trias schreiben aber die Aerzte von Nauheim ihre Erfolge zu und auf dieselbe gründeten sie ihr System der Behandlung der Herzkrankheiten.

Die Dauer einer Cur beträgt vier bis sechs Wochen, die Zahl der Bäder beläuft sich durchschnittlich auf vierundzwanzig. Die Balneotherapie nimmt bei Herzkranken die erste Stelle ein; zu ihrer Unterstützung bei geeigneten Fällen besteht noch ein medico-mechanisches Institut für schwedische Heilgymnastik, sind auch in der Umgebung farbige Wegzeichen zu Terraincuren nach *Oertel* angebracht.

Bad Nauheim erzielt günstige Erfolge bei Klappenfehlern, welche nach Rheumatismus oder aus anderer Ursache entstanden sind und bei denen die Compensation nur zögernd sich einstellt oder im Verlaufe der Zeit wieder verloren ging. Normale Circulationsverhältnisse bilden sich hier rascher als zu Hause und dabei verhüten die Bäder noch weitere Recidive des Rheumatismus und beugen einer Verschlimmerung der Herzkrankheit auch so vor. Seit etwa zehn Jahren habe ich regelmässig Patienten mit Vitia cordis nach N. geschickt und bei zwei Fällen von Insufficientia mitralis ganz ausgezeichnete Erfolge notiren können. Bei beiden sind die Geräusche verschwunden und ist die Herzfunktion normal geworden. Ferner behandelt N. die Affectionen des Myocardes, klinisch unter dem Bilde der Herzschwäche und der Irregularität sich zeigend, seien dieselben Folge von entzündlichen Processen oder von Degeneration des Herzmuskels, oder sei eine Dilatation entstanden nach übermässigen, körperlichen Anstrengungen. Beginnender Hydrops, auch Arteriosklerose als Ursache der Myocarditis bilden keine Contraindicationen und selbst in Fällen von Angina pectoris und bei Aneurysma Aortæ sollen noch Besserungen und Schaffung eines leidlichen Zustandes für einige Zeit erzielt werden. Vorzügliche Resultate sind zu erwarten bei allen nervösen Herzaffectionen beginnend mit dem Herzklopfen und ansteigend zur paroxysmalen Tachycardie. Auch der in seiner Aetiologie umstrittene Morbus Basedowii macht gute Geschäfte und ist auch reich vertreten, indem man auf Spaziergängen öfters glotzaugige Menschenkinder antrifft. Für fast alle diese kurz berührten Krankheiten finden sich in den Publicationen *Groedel*'s Krankengeschichten mit sphygmographischen Curven und es ist merkwürdig,

wie der Puls unter dem Einfluss der Bäder sich rasch zum Guten ändern kann, wie ein ganz arhythmischer nach und nach wieder regelmässig wird.

Eine zweite Specialität für Nauheim bilden die chronischen Erkrankungen des Rückenmarkes und unter ihnen in erster Linie die Tabes dorsalis. Kein Geringerer als *Erb* schickt seine Patienten hieher und hat den Ruf des Bades dafür begründet. Unter einer vorsichtig geleiteten Cur verschwinden die Schmerzen rasch und das Gehvermögen bessert sich. Ein aufmerksames, ärztlich gebildetes Auge kann auf der Terrasse des Curhauses täglich bei diesen ihre Diagnose nicht verheimlichenden Kranken die Beobachtung machen, wie rasch die Bäder sie stärken. Die ersten Tage erscheinen sie im Rollstuhl, nachher wagen sie sich von einer Bank auf die andere, endlich aber sicheln sie ohne Stock in der Welt herum und ihre Gesichter strahlen von Glück und Stolz und Selbstbewunderung. Sie kehren jährlich, sogar häufig zweimal zu kürzeren Curen wieder, um ihr Gehvermögen aufzufrischen; ob wirkliche Heilungen eintreten, weiss ich nicht, es soll aber bei frühzeitiger Anwendung der Bäder Stillstand der Krankheit sich bilden können. Auch Residuen von Myelitis und Meningitis spinalis, multipler Sklerose etc. sollen günstig beeinflusst werden. Häufig sind Fälle von Polyneuritis mit Erfolg behandelt worden. Man sieht hier sogar Hemiplegiker nach Apoplexie und Embolie und dieselben sollen nicht nur keinen Schaden leiden, sondern Besserung ihrer Lähmungen finden.

Aus der Beobachtung von eigenen Patienten kann ich zum Schluss noch melden, dass Nauheim den geschwächten und verzärtelten Körper stählt und abhärtet und so ähnlich einer Kaltwassercur wirkt, nur rascher und für viele gegen das kühle Wasser renitente Individuen angenehmer. Bei der einen, wie bei der andern Behandlung werden eben die vasomotorischen Apparate geübt und ihnen die richtige und prompte Ausführung der „Griffe“ beigebracht.

Natürlich nimmt Nauheim noch eine Menge anderer Krankheiten, wie Rheumatismus, Gicht, Arthritis deformans, Nervenkrankheiten, Chlorose, Scrophulose, Frauenkrankheiten in seine schützenden Arme auf und giebt jährlich gegen 150,000 Einzelbäder ab. Seinen Ruf und seine jedes Jahr mächtig ansteigende Frequenz verdankt und unser Interesse gewinnt es durch seine Specialitäten.

Da mein Schreiben schon über alle Gebühr lang geworden ist, so will ich Ihnen nur noch kurz sagen, dass Bad Nauheim im Grossherzogthum Hessen-Darmstadt liegt und mit der Eisenbahn in ungefähr einer Stunde von Frankfurt a./M. aus zu erreichen ist. Nach Giessen gelangt man in einer halben Stunde Fahrt. Das Curhaus, die Bäder und die Villen, in welchen man ein Zimmer sucht, befinden sich in und um einen ausgedehnten wundervollen Park, in welchem schattige Bäume mit weiten Wiesen abwechseln. Dadurch herrscht immer eine angenehme Kühle und die Luft ist frisch und rein. Mit Ausnahme des niedern Johannisberges, eines Ausläufers des Taunus, in dessen Nähe sich ein grosser, prächtiger Eichenwald befindet, ist das Land eben und neben einer reichen Obstcultur geben die Felder hauptsächlich Korn. Nauheim ist kein Luxusbad, die Preise für Wohnungen und für Speise und Getränk sind mässige; für Unterhaltung ist durch eine gute Capelle, ein Theater und ein reiches Lesezimmer gesorgt. Wer aber nicht gerne allein ist, thut gut, sich einen Freund aus der Heimath mitzunehmen, indem Bekanntschaften sich schwer machen. Ausflüge kann man nach Frankfurt, Giessen, Marburg, Homburg und Cassel unternehmen; die Cur macht aber träge und schläfrig und arbeitet so den Aerzten in die Hände, welche ihre Patienten gern ruhig sehen. Die Ansprüche auf Unterhaltung und Lustbarkeit werden gering und der Ausspruch *Vischer*'s in seinem dritten Theile von Faust, dass „das Physicalische wirke auf das Moralische“ wird voll bestätigt.

Leben Sie wohl, lieber Freund, bestens gegrüsst von Ihrem ergebenen

Bad Nauheim, den 16. Juni 1894. Dr. *A. Kottmann*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Wie wir eben vernehmen, ist unser Landsmann und treuer Mitarbeiter Prof. *Garrè* in Tübingen als Nachfolger von *Madelung* zum Director der chirurgischen Universitätsklinik nach Rostock ernannt worden. Wir freuen uns dieser ehrenvollen Berufung und gratuliren unserem Freunde auf's Herzlichste.

— **Sectirer-Fanatismus.** Eine in zahllosen Exemplaren verbreitete Flugschrift, welche nebst einigen spärlichen Wahrheiten über unnöthige und verwerfliche Rohheit einzelner Thierexperimentatoren viel Uebertriebenes und Erfundenes in Bild und Wort auftreibt, um das Laienpublikum schaudern zu machen und gegen das so segensreiche Thierexperiment zu empören, sucht durch Gründung eines Vereins das gänzliche gesetzliche Verbot der Vivisection anzustreben und scheint, so plump und ohne alle fachmännische Kenntnisse das Machwerk auch abgefasst ist, damit doch ziemliches Aufsehen zu erregen. Eine ganz vorzügliche, sachliche Antwort darauf gibt Dr. *Wlassak*, Privatdocent für Physiologie in Zürich, soeben in der Neuen Zürcherzeitung und weist darin u. A. nach, dass „den Verfasser des Flugblattes in den Augen jedes ehrlich denkenden Menschen der Vorwurf litterarischer Gewissenlosigkeit trifft".

Ausland.

— **Zur Organisation der deutschen medicinischen Fachpresse.** Ein Spitzenartikel der Deutschen medicin. Wochenschrift 1894, Nr. 22, — Prof. *Eulenburg* und Dr. *Schwalbe* — macht den bemerkenswerthen Vorschlag, auf dem Wege freier Vereinigung die medicinische Presse innerhalb des deutschen Sprachgebietes zu organisiren, als wichtigen und vorbereitenden Schritt für eine künftig anzustrebende, auch in Rom angeregte internationale Organisation der medicin. Presse. Die Franzosen sind längst in ähnlicher Weise vorgegangen und haben mit der in den 80er Jahren gegründeten „Association de la presse médicale" schon viel erreicht, namentlich puncto Erleichterung des Pressdienstes bei Congressen, Auskunftsertheilungen u. dergl. Eine Belebung des innern Zusammenhanges der medicinischen Presse und eine auf Wahrnehmung ihrer gemeinsamen idealen Interessen abzielende Vereinigung wäre sehr zu begrüssen und in diesem Sinne stehen wir dem in Aussicht gestellten Unternehmen vorläufig, namentlich auch im Interesse unserer Leser, sympathisch gegenüber und werden gerne von weiteren Schritten hören.

— **Saccharin gegen Ozaena** empfiehlt *Felici*. Der Kranke soll zweimal täglich mit einer wässerigen Lösung desselben (1—1,5 : 500,0) die Nase ausspülen, worauf der üble Geruch rasch und vollständig verschwinde.

— **Gestorben:** In Wien: 84 Jahre alt, Prof. *Joseph Hyrtl*, der berühmte Anatom, die letzte hohe Säule eines stolzen Geistestempels, der alten Wiener medicinischen Schule.

— **Ersatzmittel für Gurgelwässer.** Ausgehend von der Thatsache, dass beim Gurgeln weder Mandeln noch hintere Rachentheile bespült und gereinigt werden können (weil eben das Gaumensegel für das Gargarisma einen unüberschreitbaren Wall bildet) und dass nur der Schluckact zur vollständigen Bespülung genannter Theile ausreicht, suchte Dr. *Bergmann* in Worms a./Rh. auf letztern eine rationelle Heilmethode bei Tonsillitis etc. zu begründen, indem er aus unlöslicher Masse Pastillen herstellen liess, welche, mit Antisepticis imprägnirt, durch anhaltendes Kauen im Munde ihre wirksamen Bestandtheile an den Speichel abgeben und vermittelst des letztern bei jedem Schluckacte die gesammte Rachenschleimhaut und besonders die Tonsillen abspülen und imprägniren. Diese „Kaupastillen" enthalten Thymol, Natrium benzoïcum und Saccharin. *Bergmann* empfiehlt sie als Prophylacticum gegen Diphtherie und zur Behandlung von Anginen.

— Die Frage der **Syphilis** in der indischen Armee bildete vor einigen Wochen den Gegenstand einer interessanten Discussion im englischen Parlament. Man erinnert

sich, dass unter dem Druck einer öffentlichen Agitation die englische Regierung vor einigen Jahren die sogenannten „Contagious Diseases Acts“ abschaffte, welche die Prostitution in den Garnisonsstädten Englands und der Colonien gewissen Verordnungen unterwarfen. Seit jener Zeit wurde über die Zweckmässigkeit dieser Maassnahme viel discutirt und die letzte parlamentarische Discussion wirft über den jetzigen Zustand kein erfreuliches Licht. So behauptete *Jeffreys*, dass unter den englischen Truppen in Ost- und West-Indien die Syphilis in erschreckender Weise verbreitet sei. Im Jahre 1871 vor der Abschaffung der „Acts“ betrug die Zahl der Spitaleintritte für secundäre Syphilis 21,2°/oo; während dieser drei letzten Jahre ist sie auf 33, 35 und 37°/oo gestiegen. Vergleicht man die Jahre 1879 (vor der Abschaffung) und 1892, so findet man folgende Zahlen für die verschiedenen Stationen: Malta 6°/oo 1879 und 18,6°/oo 1892; West-Indien 3,9 und 48,3°/oo; Süd-Afrika 19,1 und 68,5°/oo; China 11,4 und 58,4°/oo; Bengalen 28,1 und 55,1°/oo; Madras 25,3 und 74°/oo; Bombay 22,8 und 50,4°/oo. Ein vor einigen Tagen aus Indien zurückgekehrter Offizier meldete, dass die Hälfte seiner Mannschaft angesteckt sei; es besteht dabei nicht nur eine enorme Gefahr für die Armee sondern auch für die Civilbevölkerung, welche nach der Rückkehr der Soldaten in ihrer Heimat, der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt ist. Nach der Aussage des Obersten Lockwood bedauern alle Offiziere der Armee die Abschaffung des „Acts“. Trotzdem widersetzt sich die öffentliche Meinung in England einer Wiedereinführung derselben, so dass die Regierung sich in grosser Verlegenheit befindet, für diese Uebelstände Abhülfe zu schaffen. (Sem. médic. 20. Juni.)

— Darf ein Arzt seinem Clienten sagen, dass er der **Gefahr eines plötzlichen Todes** ausgesetzt ist? *Brouardel* antwortet nein, und gibt als Beleg dafür folgende kleine Anecdote. „Im Jahre 1877 wurde ich von einem Patienten aus der Provinz consultirt, der an einer Aorteninsufficienz litt. Ich begnügte mich, ihm einige Verhaltungsmassregeln anzugeben, ihn zur Vorsicht aufzufordern und im Uebrigen suchte ich ihn zu beruhigen. Dies gelang mir aber offenbar nicht vollständig, denn bevor er Paris verliess, consultirte mein Patient noch einen anderen Arzt, früherer Schüler von *Bouillaud*, welcher es für angezeigt hielt, ihm mitzutheilen, dass er eine Aorteninsufficienz habe, so dass die grösste Vorsicht geboten sei: Er dürfe nicht mehr allein ausgehen, auf die Jagd müsse er absolut verzichten, denn er könne von einem Augenblick zum anderen sterben.

In einem unbeschreiblichen Zustand der Aufregung kam der Patient wiederum zu mir. Ich wusste ihm nichts anderes zu sagen als das erste Mal, und um ihn möglichst zu beruhigen, schlug ich ihm für den nächsten Tag eine Consultation mit *Bouillaud* selbst vor. *Bouillaud*, den ich von der Geschichte benachrichtigt hatte, wiederholte meine beruhigenden Aussagen. „Aber, sagte dann der Client, ich bin zum Dr. X. gegangen, weil ich wusste, dass er früher Oberarzt auf Ihrer Klinik gewesen sei, was soll nun das bedeuten?“ „Caligula hat auch sein Pferd zum Consul gemacht“, antwortete lächelnd *Bouillaud*.

Der Kranke ging beruhigt davon, fuhr fort auf die Jagd zu gehen, und starb letztes Jahr an — einer Lungenentzündung. (Rev. de thérap. Nr. 12.)

— Ueber die zur Zeit herrschende **Pestepidemie** in China, entnehmen wir der „Philadelphia med. News“ vom 23. Juni folgende Notizen: Den Beschreibungen nach scheint die Epidemie grosse Aehnlichkeit mit der grossen Pest von London im Jahre 1665 zu haben. Sie brach zuerst in Canton gegen Ende April nach einer ungewöhnlich langen Trockenheitsperiode aus. Man behauptet, dass die Zahl der Todesfälle in Canton und Pakhoi jetzt schon mehrere zehntausend erreicht. In Hongkong wurde der erste Fall am 8. Mai beobachtet, und am 10. wurden bereits dreissig bis vierzig Todesfälle gemeldet. Die Epidemie wird als Bubonenpest beschrieben, mit purpurrother oder schwarzer Schwellung der Drüsen am Unterkiefer, im Nacken, in den Achselhöhlen und in den Leisten, begleitet von einem intensivem Fieber mit Temperaturen bis 41° C. Der Verlauf ist ein sehr prompter. Die Temperatursteigerung erfolgt ziemlich plötzlich, entweder

mitten im besten Wohlbefinden oder nach einer kurzen Periode allgemeinen Unwohlseins mit Schüttelfrost und erreicht bald 41° C. und mehr. Dabei besteht meist noch hochgradiger Kopfschmerz und Delirien. Gleichzeitig tritt Diarrhœ ein, und in den schwersten Fällen gehen schon nach zwei bis drei Stunden die Kranken unter den Erscheinungen von Coma zu Grunde. Bald wird die Leiche schwarz, zersetzt sich sehr rasch und schwillt an, so dass sie in zwölf bis vierundzwanzig Stunden das Dreifache der ursprünglichen Grösse erreichen kann. In anderen Fällen erscheinen nach zwölf bis vierundzwanzig Stunden die Drüsenschwellungen in der Unterkiefergegend, im Nacken und in der Achsel rasch an Grösse zunehmend. Die Bubonen sind hart und sehr empfindlich. Mit oder ohne Fieberabfall verfallen die Kranken in ein immer tieferes Coma und sterben gewöhnlich nach achtundvierzig Stunden oder früher. Wird der sechste Tag erreicht, so ist Hoffnung auf Genesung vorhanden. Die geschwollenen Drüsen zeigen keine Zeichen von Suppuration. In einzelnen Fällen beobachtet man Epistaxis oder Hæmatemesis; auch kommen Petechien vor. Sehr starke Individuen widerstehen der Krankheit zwei Tage, um dann doch zu sterben; die grösste Zahl der Erkrankten aber, in Canton mehr als 80%, starben im Laufe des ersten Tages. Diejenigen, welche drei oder vier Tage widerstehen kommen gewöhnlich davon; es sind aber deren sehr wenig.

Nach einer Notiz des „Progrès médical" vom 7. Juli soll *Kitasato*, ein Schüler von *R. Koch*, den Pestbacillus entdeckt und isolirt haben. Dieser Microorganismus soll die grösste Aehnlichkeit mit dem Bacillus der Hühnercholera haben.

— Gegen **Enuresis nocturna** empfiehlt *Mac Alister* folgende Behandlung, die ihm in 20 Fällen die besten Resultate gegeben hat, und in der Anwendung von Atropin in steigenden Dosen bis zur Grenze der Toleranz beruht: Für einen vierzehnjährigen Knaben lautet seine Verordnung: Rp. Liquor. atropin. sulfur. (2%) 5,6 gr., Liquor. strychn. hydrochlor. 0,25 gr., Syrup. aurantior. ad. 30,0 gr. S. 5 Tropfen des Syrups in einem Esslöffel voll Wasser Abends 9 Uhr zu nehmen und mit den Dosen nach Verordnung zu steigen.

Der Pat. darf nach 6 Uhr Abends nichts mehr trinken, um 9 Uhr soll er seine Tropfen nehmen, und um 10 Uhr zu Bett gehen, nachdem er urinirt hat. Nachts 12 Uhr und Morgens 6 Uhr soll er zum Wasserlassen geweckt werden. Nach drei Tagen wird die Dose auf 10 Tropfen gesteigert, nach weiteren drei Tagen auf 15 Tropfen, und so weiter bis zu 30 Tropfen im Laufe der vierten Woche. Während dieser Zeit beobachtete *Mac Alister* bloss Pupillenerweiterung und etwas Trockenheit des Schlundes, sonst keine sorgenerweckende Symptome. Beim Fortbestehen des Bettnässens wurde eine Woche lang mit 30 Tropfen weiter gefahren, und dann alle drei Nächte um 5 Tropfen gestiegen bis zu 50 Tropfen täglich. Die Hauptbeschwerde ist dabei eine Störung der Accommodation, welche den Patienten das Lesen und Schreiben unmöglich macht, im Uebrigen befinden sie sich vollständig wohl. Nachdem man bis zu 60 Tropfen gestiegen ist, werden nun die Dosen reducirt und zwar um 10 Tropfen alle drei Nächte. Nach neun Wochen wird ausgesetzt, und gewöhnlich bleibt das Bettnässen dauernd aus. Man beginnt also mit 0,0006 gr. Atropin und steigt bis 0,006 gr. und mehr. Das Geheimniss des Erfolges in hartnäckigen Fällen liegt in den hohen Dosen. Der Zusatz von kleinen Strychninmengen soll die depressive Wirkung der hohen Atropindosen ausgleichen. Cerebrale oder circulatorische Störungen hat *Mac Alister* nie beobachtet.

(Medical chronicle, Juli 1894.)

Briefkasten.

Dr. *v. N.* in Wiesbaden: Wir warten gerne das versprochene „demnächst Genauere" ab, bevor wir den Inhalt Ihrer „vorläufigen Mittheilung" publiciren.

Schweizerischer Medicinalkalender pro 1895. Berichtigungen, Ergänzungen, Wünsche etc. gefälligst recht bald an *E. Haffter*, Frauenfeld.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 16. XXIV. Jahrg. 1894. 15. August.

Original-Arbeiten.

Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms.

Von Dr. **O. Kappeler**, dir. Arzt in Münsterlingen.

(Auszugsweise mitgetheilt in der Frühjahrssitzung des schweiz. ärztl. Centralvereins.)

M. H. Noch immer treffe ich, wenn ich mit practischen Aerzten über den Werth und die Leistungsfähigkeit der operativen Behandlung des Magencarcinoms spreche, auf Ansichten, die gegenüber den Erfahrungen am Krankenbett und am Operationstisch nicht Stand halten. Entweder wird angenommen, es sei so ziemlich jedes Magencarcinom einer chirurgischen Behandlung zugänglich, oder es herrscht die Ansicht, dass bei der Entfernung carcinomatöser Magentheile auch im besten Fall nicht viel herauskomme, dass es sich um tollkühne Eingriffe handle, die kaum zu rechtfertigen und daher besser zu unterlassen seien. Diese grösstentheils irrigen Ansichten haben mich denn auch veranlasst, die Frage der Operation des Magencarcinoms hier zur Sprache zu bringen und zwar mehr in dem Sinn, dass durch eine kurze Mittheilung meiner Resultate eine Discussion eingeleitet werde, an der sich möglichst viele der anwesenden Herren betheiligen. Die Discussion über diesen Gegenstand ist neuerdings auch für unser Land durch eine äusserst interessante Arbeit *Kocher*'s vom October letzthin gewissermassen schon eröffnet und es ist diese Arbeit *Kocher*'s mit ein Grund, der mich bestimmte, meine Resultate zusammen zu stellen. *Kocher* gab in seiner Publication eine neue Methode der Magenresection an, mit der er ausgezeichnete Resultate erzielte. Er machte in der kurzen Zeit von 8 Wochen 4 Magenresectionen nach seiner neuen Methode und erreichte in allen Fällen tadellose Primaheilung. Ich werde später bei Besprechung der Technik der Operation noch auf diese *Kocher*'sche Methode zurückkommen, erlaube mir aber jetzt schon zu erwähnen, dass ich, im Wesentlichen nach

der alten Methode *Billroth-Wölfler* vorgehend, in der Zeit von 7 Monaten ebenfalls 4 Fälle von Pylorusresection nacheinander anstandslos in kürzester Zeit zur Heilung brachte.

1) H. Sophie, 52 Jahre alt, am 4. Juli 1893 ins Spital aufgenommen, erkrankte angeblich vor 4—5 Monaten mit Abnahme des Appetits und leichten Uebligkeiten, vor 3 Monaten traten Schmerzen in der Magengegend auf und seit 4 Wochen gesellten sich hiezu heftige Kreuzschmerzen. Während die Schmerzen gleich blieben und die Appetitlosigkeit zunahm, kam als neues Symptom vor 3 Wochen Erbrechen hinzu, täglich 1 Mal, selten mehrere Male, dazu hartnäckige Obstipation. Status am 4. Juli 1893: Kleine, magere Frau mit blassgelber Haut- und Gesichtsfarbe. Der mässig erweiterte Magen zeitweise, und immer nach Füllung mit Kohlensäure, durch die schlaffen Bauchdecken in seinen Contouren erkennbar. Auf der Höhe des Nabels, denselben nach links um 3, nach rechts um 2 Querfinger überragend ein mit seiner grössten Circumferenz horizontal gelagerter, etwa 9 cm langer, höckriger, harter Tumor, der nach allen Richtungen, aber namentlich nach links und zwar bis unter den linken Rippenrand verschiebbar war. Druckempfindlichkeit gering. Nach üblicher Vorbereitung Operation am 18. Juli 1893. Chloroformnarcose. Längsschnitt vom process. xiphoid. bis zum Nabel. Die in die Bauchhöhle eindringende Hand kann zwar den, die pars pylorica einnehmenden, Tumor hervorwälzen, allein sie fühlt hinter demselben einen zweiten grössern Tumor. Desshalb stumpfe Durchtrennung des kleinen Netzes an einer Stelle und Abtastung der hintern Magenwand, wobei constatirt werden kann, dass der hintere, der Wirbelsäule fest aufsitzende Tumor mit dem Pylorustumor nicht verwachsen ist, wesshalb denn auch bei der Möglichkeit der Entfernung des carcinomatösen Pylorus und mit Rücksicht auf die bedrohlichen Erscheinungen von Stenose die Entfernung des Magencarcinoms beschlossen wird. Abtrennung an der grossen Curvatur vom grossen Netz durch schichtweise Unterbindung mittelst Aneurysmanadeln und Exstirpation einiger kleiner harter Mesenterialdrüsen. Am Duodenalanfang müssen einige kleine Verwachsungsstränge mit dem tiefen Drüsentumor durchtrennt werden, dann Ablösung an der kleinen Curvatur vom kleinen Netz. Der hintere Tumor, von den Retroperitonealdrüsen ausgehend und das Pancreas in sich schliessend, bleibt unberührt. Unterpolsterung des losgelösten Carcinoms mit sterilisirten Compressen, Abschnüren des Duodenum durch eine dicke Seidenligatur. Absperrung des Magens gegen den Tumor durch 2 Arterienklemmen. Zwischen diesen und den medianwärts abschliessenden Fingern des Assistenten wird er nun von der kleinen Curvatur her zu ungefähr $^2/_3$ durchgeschnitten, dann sofort Occlusionsnaht, enge Schleimhautnaht, auf die eine enge Serosamuscularisnaht zu liegen kommt, dann Abtrennung des Tumors vom Magen und vom Duodenum und Einnähung des Duodenum in die verengte Magenwunde, nachdem vorher sowohl die Magen- als die vorquellende Duodenalschleimhaut circulär in einer Breite von 3—4 mm resecirt worden war, und zwar durch hintere Serosaknopfnaht, circuläre Schleimhautnaht und vordere Serosanaht. Oberer und unterer Winkel werden durch Zwischennähte noch eigens gedichtet. Ein Stück grosses Netz wird über die Nahtlinie gelegt und in der Lage durch einige Nähte befestigt. Naht der Bauchdecken in 3 Etagen. Dauer der Operation 2 Stunden 10 Minuten. Puls nach der Operation 88. Verlauf vollkommen glatt und fieberfrei. Bekommt am Operationstag nur ein Weinclysma. Am 19. stündlich 1, am 20. stündlich 2 Esslöffel sterilisirte Milch und da ihr diese nicht mehr zusagt, am 21. stündlich 3—4 Esslöffel Sauermilch. Am 22. spontaner Stuhl, am 23. wird Milchcaffee und Fleischbrühe erlaubt, am 24. etwas Wein, am 28. geschabtes Beefsteak. Nach 20 Tagen verlässt die Kranke das Bett und nimmt dann rasch an Gewicht zu. (Endresultat siehe unten.) Das resecirte Stück misst an der grossen Curvatur gemessen 8 cm, an der kleinen 7 cm. Pylorusgegend durch einen gross Hühnerei-grosse, nirgends ulcerirte Geschwulst eingenommen, die sich in Form eines blumenkohlartigen Pfropfes in das Duodenallumen hineinschiebt und den Pylorus bis auf Bleistiftdicke verengt. Microscopische Diagnose: Medullarcarcinom.

2) A. Anna, 58jährige Hausfrau, die am 11. Juli in's Spital aufgenommen wurde. Früher stets gesund, erkrankte sie vor circa einem Jahr an Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend. Dabei kam sie sehr herunter und magerte ab. Der sie zuletzt behandelnde Arzt spülte ihr den Magen aus und fand einen beweglichen Tumor in der Magengegend, worauf er zur Spitalaufnahme rieth. Blut wurde nie gebrochen.

Status præsens: Grosse, stark abgemagerte, elend und angegriffen aussehende Frau, sehr anämisch, starke Schmerzen in der Magengegend. Durch die schlaffen Bauchdecken erkennt man deutlich die Contouren des Magens und zwar liegt die kleine Curvatur ungefähr auf Nabelhöhe, die grosse reicht bis nahe an die Symphyse. Bei gefülltem Magen ist ein Tumor nicht zu fühlen. Erst nach Entleerung mit der Sonde, die grosse Massen alter, zersetzter, sauerriechender Speisereste zu Tage fördert, fühlt man rechts vom Nabel einen harten, taubeneigrossen, auf Druck etwas empfindlichen Tumor, der sich nach allen Richtungen verschieben lässt und später nach wiederholten Spülungen auch links vom Nabel zu tasten ist. Bei Füllung des Magens mit CO_2 wandert er nach rechts und unten. Operation am 25. Juli 1893. Nach gründlicher Spülung, zuletzt mit Salicyllösung 1 : 1000, Chloroformnarcose. Schnitt in der Linea alba vom Process. xiphoid. bis etwas unter den Nabel. Der sich in die Bauchwunde einstellende Tumor wird hervorgezogen und erweist sich frei von Adhäsionen mit der Umgebung. Schichtweise Abtrennung vom grossen und kleinen Netz. Unterpolsterung. Abschnürung des Duodenum mit Seidenfaden, des Magens gegen den Tumor durch Arterienklemmen, gegen den gesunden Theil durch Assistentenhände. $^3/_4$ Durchtrennung von der kleinen Curvatur. Occlusionsnaht durch fortlaufende Mucosanaht und enge Serosaknopfnaht. Abschneiden des Tumors von Magen und Duodenum. Resection der vorquellenden Schleimhaut des Magens und Duodenum, hintere Serosanaht, circuläre Schleimhautnaht und vordere Serosanaht. Ergänzungsnähte an den Ecken. Bauchnaht in 3 Etagen. Dauer der Operation 1 Stunde 10 Minuten. Puls nach der Operation 76. Verlauf ein völlig ungestörter. Höchste Temperatur nach der Operation 38,3, der Puls steigt einige Male auf 128—132, die Schmerzen sind unbedeutend und Patientin verträgt die Milch sehr gut, auch Wein- und Eierklystiere werden immer zurückbehalten, nach 7 Tagen wird Milchreis gegeben, am 8. Tage Fleisch. Nach 14 Tagen verlässt Kranke das Bett. Endresultat siehe unten.

Das resecirte Stück hat an der grossen Curvatur eine Länge von 9, an der kleinen eine Länge von 7 cm. Pylorus bis auf Bleistiftdicke verengt. Mucosa nirgends ulcerirt, nur stellenweise œdematös, glasig. Die Muscularis verdickt, derb, glasig, stellenweise homogen grau. Microscopischer Befund: Scirrhus.

3) M. Jakob, 54jähriger Erdarbeiter, am 30. October 1893 aufgenommen. Die Mutter des Kranken starb an „Magenschluss“. Erkrankte Februar 1893 mit zunehmender Schwäche und Kraftlosigkeit. Er verlor die Lust am Essen und fühlte nach jeder Nahrungszufuhr Magendrücken bis zu eigentlichem Magenschmerz. Anfang August trat ab und zu Erbrechen auf und die Magenschmerzen nahmen einen anhaltenden Character an. Status præsens: Stark abgemagerter Mann mit faltiger Haut und kachektischer Gesichtsfarbe. Hochgradige Anæmie. Wiederholte Untersuchungen und tägliche Spülungen bis zum 15. Nov., die den Kranken sehr erleichterten, ergaben eine mässige Magenerweiterung, das Fehlen freier Salzsäure und das Vorhandensein eines harthöckrigen Tumors, der in Form eines Geschwulstkamms sich 2 Querfinger über dem Nabel in einer Längenausdehnung von 5 cm quer über das Epigastrium zieht, bei ganz leerem Magen zwischen Nabel und linken Rippenrand zu liegen kommt und bei vollem Magen nach rechts und unten sinkt. Operation am 15. Nov. 1893. Aethernarcose. Längsschnitt vom Process. xiphoid. bis 1 Querfinger über dem Nabel. Der Tumor, der der Pylorusgegend angehört, ist frei beweglich und kann ohne Widerstand aus der Bauchhöhle herausgezogen werden. Ablösung des erkrankten Magentheils von den peritonealen Anhängen, wobei man auf keine erkrankten Drüsen stösst. Nach Unterpolsterung der Geschwulst und Anlegung

von Arterienklemmen am Duodenum und der Geschwulstseite des Magens wird dieser zwischen den Klemmen und den nach der gesunden Seite abschliessenden Fingern des Assistenten in toto durchtrennt, die beiden Theile werden nach aussen geschlagen und der Geschwulsttheil wird in sterilisirte Compressen eingewickelt. Nun Naht des Magens bis auf ein dem Duodenum entsprechendes Lumen durch fortlaufende Schleimhautnaht und fortlaufende Muscularisserosanaht. Dann Einnähung des Duodenum in das Magenlumen an der grossen Curvatur durch Knopfnähte nach Resection der vorquellenden Schleimhaut der beiden Darmtheile, und zwar zunächst hintere Serosanaht nach *Wölfler*, circuläre Schleimhautnaht und vordere Serosanaht. Dichtung der Ecken, namentlich der obern Ecke. Die Magenduodenalnaht ist wegen der stark vorspringenden Rippenpfeiler und der dadurch bedingten tiefen Lage des Duodenum ausserordentlich schwierig. Naht der Bauchdecken in 3 Etagen. Puls nach der Operation 88. Unmittelbar nach der Operation starker Hustenreiz, der nur durch eine Morphiuminjection beseitigt werden kann. Auch in den folgenden 2 Tagen, in denen die Körpertemperatur bis auf 38,6° C. steigt, fast fortwährender Hustenreiz und Hustenstösse, die jeweils heftige Schmerzen im Epigastrium verursachen. Der Kranke benimmt sich sehr imbecil, ist kaum im Bette zu halten, will auf den Abort und verlässt in der 3. Nacht, als die Krankenschwester für einige Minuten das Zimmer verlässt, sein Bett, geht zur Wasserleitung und stillt seinen Durst nach Herzenslust. Husten und Auswurf schleimig-eitriger Sputa quälen den Kranken auch in den nächsten 8 Tagen; am 28. Nov. steigt die Temperatur, die seit dem 18. auf die Norm gesunken war, wieder und erreicht am 29. und 30. Nov. die Höhe von 39,2° C., es kann rechts hinten und unten eine 3 Querfinger hohe Dämpfung mit Knisterrasseln entdeckt werden. Am 4. Dec. fällt die Temperatur und nun verschwinden auch allmählig Husten und Auswurf. Abgesehen von dieser Bronchitis und Pneumonie war der Verlauf ein glatter. Schmerzen hatte der Kranke nur bei Hustenstössen. Am 19. Nov. flatus, am 23. der erste Stuhl. Bis zum 23. wurde per os nur Milch und Sauermilch gegeben, dabei 3stündlich abwechselnd Wein und Eierklystiere. Am 23. bekam er Milchgries, am 24. wurde zu Fleisch übergegangen. Endresultat siehe unten.

Dauer der Operation 2¼ Stunden. Länge des resecirten Stücks an der grossen Curvatur 15, an der kleinen 9 cm. Pylorus stark verengt, lässt nur mit Mühe die Spitze des kleinen Fingers durchtreten. Herr Dr. *Hanau* schreibt über die von ihm untersuchte Geschwulst: Es liegen 2 symmetrisch zur kleinen Curvatur gestellte, auf der vordern und auf der hintern Wand sitzende, carcinomatöse Ulcera vor. Sie sitzen also topographisch ähnlich, wie viele Ulcera rotunda. Die Carcinomwucherung tritt in flachen Knoten auch auf der serösen Fläche des Magens auf. Microscopisch liegt Carcinoma cylindro-cellulare mit hohlen Krebssträngen vor, wenn man die Ränder untersucht. In der Muscularis findet sich derselbe histologische Charakter des Carcinoms an manchen Stellen, an andern ist der Typus der Cylinderzelle nicht so rein, die Stränge sind auch dann solid. Die Wucherung auf der serösen Seite zeigt schmale solide Krebsstränge, wie bei Scirrhus, jedoch sind sie zahlreich. Dies kommt jedoch daher, dass daselbst die jüngste Probe vorliegt und auch wohl mehr Widerstand der Umgebung. Gesammttypus: Carcinoma cylindro-cellulare simplex, vielfach mit hohlen Strängen.

4) F. Barbara, 53 Jahre alt, am 19. Januar 1894 aufgenommen. In der Familie der Kranken soll Niemand an Krebs gelitten haben. Sie selbst, eine früher gesunde Frau, die 5 Kinder zur Welt gebracht, will ungefähr seit einem Vierteljahr krank sein und das Leiden begann mit heftigen Schmerzen nach jeder Nahrungsaufnahme, dazu gesellte sich Brechen, das allmählig immer häufiger wurde; Hand in Hand damit Abmagerung und Schwäche.

Status præsens: Magere Frau mit graugelber Gesichtsfarbe und mattem Blick. Sehr anämisch. Der ausgedehnte Magen ist zuweilen, namentlich aber bei Kohlensäurefüllung, durch die Bauchdecken sichtbar. Nach Entleerung desselben mit der Sonde fühlt man im Epigastrium links vom Nabel einen taubeneigrossen, harten, nicht druckempfindlichen

Tumor, der allseitig grosse Beweglichkeit zeigt und bei Füllung des Magens sich nach rechts verschiebt. Der nach einem Probefrühstück gewonnene Magensaft enthält keine freie Salzsäure.

Operation am 30. Januar 1894. Nach gründlicher Ausspülung des Magens Aethernarcose. Längsschnitt vom Process. xiphoid. bis zum Nabel. Der die Pylorusgegend einnehmende Tumor ist vollständig frei und lässt sich leicht herausheben. Schrittweise Unterbindung der Peritonealduplicaturen an grosser und kleiner Curvatur mittelst Aneurysmanadeln. Abklemmen des Duodenum und des Magens nach der Tumorseite durch Arterienklemmen. Zwischen diesen und den Fingern des Assistenten wird der Magen von Seite der grossen Curvatur ganz durchtrennt. Occlusionsnaht durch fortlaufende Mucosa- und Serosanaht bis in die Nähe der grossen Curvatur, dann Einnähung des Duodenum in die grosse Curvatur durch 2 Reihen enger Knopfnähte. Ueberpflanzung von Netz auf die Nahtlinie. Dreifache Bauchdeckennaht. Dauer der Operation $^5/_4$ Stunden. Puls nach der Operation 80.

Länge des resecirten Stücks längs der grossen Curvatur 11, längs der kleinen Curvatur 8 cm. Herr Dr. *Hanau* schreibt über die Untersuchung des resecirten Tumors: 1) Die Lymphdrüsen sind frei von Carcinom; 2) Pars pylorica (durch die mit Mühe der kleine Finger durchgeführt werden kann): Vom Duodenum noch ein $1^1/_2$ cm breiter Streifen mitgenommen. Auf der obern Seite circa 2 cm gesunde Magenschleimhaut mitentfernt. Direct am Pylorus beginnt ein breit elliptischer Tumor von 7 cm Frontal- und 5 cm capito-caudaler Länge, der in seiner Hauptmasse der hintern Wand angehört, am Pylorus jedoch nur noch einen schmalen Streifen an der grossen Curvatur frei lässt. Sein Rand wulstig, ungleichmässig erhaben, ca. 2 cm vom Pylorus ist er frankstückgross tief ulcerirt, der Rand des Ulcus unregelmässig buchtig. Eine 2. flachere, ähnliche Ulceration sitzt nahe dem rechten Rand des Tumors. Beide sind durch unregelmässig flachere verbunden. Die Magenwand $1-1^1/_2$ cm dick, am dicksten am Tumorrand. Die Verdickung zur Hälfte etwa durch den Mucosa und Submucosa einnehmenden Tumor, zur andern Hälfte durch hypertrophische Musculatur bedingt. An einer Stelle des Grundes des tiefern Ulcus durchsetzt das Tumorgewebe den ganzen Geschwürsgrund. Daselbst aussen an der Serosa feine Knötchen, an Blutgefässen sitzend, die in die Magenwand gehen. Microscopische Diagnose: Sehr zellenreiches, tubuläres Cylinderzellencarcinom.

Der Verlauf war ein vollständig reactionsloser. Schon nach 3 Tagen kann die Durchgängigkeit des Darms constatirt werden. Ernährung, wie nach den frühern Operationen. Verlässt nach 20 Tagen das Bett. Endresultat siehe unten.

Grössere und vollständige Operationsserien aus einer Hand besitzen wir überdies noch sehr wenige und es mag dies ein weiterer Entschuldigungsgrund sein, dass ich mit der Mittheilung einer grössern Serie eigener Beobachtungen nicht zurückhalte.

Unter meinen 14 am Magen resecirten Kranken waren 7 Männer und 7 Frauen, gegenüber andern Statistiken ist somit in dieser kleinen Statistik das männliche Geschlecht verhältnissmässig stark vertreten. Es mag dies bei einer so kleinen Zahl ganz zufällig sein, liesse sich aber auch so erklären, dass das Magencarcinom in der Schweiz bei Männern häufiger ist, als bei Frauen (nach *Hæberlin*'s Untersuchungen stellt sich das Verhältniss wie 7 : 5), dass aber Frauen sich leichter zur Operation entschliessen.

Bezüglich des Alters der 13 Krebskranken fand ich als unterste Grenze 32, als obere Grenze 63 Jahre. 3 Patienten gehören der 3., 1 der 4., 5 der 5. und 4 der 6. Decade an.

Die Dauer des Leidens vor dem Spitaleintritt, d. h. die Zeit, seit welcher lästige und auffallende Magensymptome bestehen, reicht zurück auf 3—18 Monate. Kürzere Zeit als 1 Jahr waren krank 11, längere Zeit 2 Kranke.

Als Gelegenheitsursache kommt bei einigen Fällen Alcoholmissbrauch in Betracht, 4 Mal konnte in der Familie des Kranken Krebs nachgewiesen werden, 8 Mal ist ausdrücklich erwähnt, dass Krebs in der Familie nicht vorkam, 1 Mal konnte Näheres nicht in Erfahrung gebracht werden.

Bezüglich der wichtigsten Symptome ist Folgendes erwähnenswerth:

Nur ein Kranker war völlig schmerzfrei, Magendrücken ohne eigentliche Schmerzen hatten 4 Kranke, über drückende, würgende, brennende Magenschmerzen bis zu eigentlichen Schmerzparoxysmen klagten 8 Kranke.

Die Schmerzen waren gewöhnlich am heftigsten nach jeder Nahrungsaufnahme, einige Male strahlten sie auch ins Kreuz, selbst in die Schultern, aus.

Erbrechen ist bei sämmtlichen Kranken notirt, bald ist dasselbe seltener und beschränkt sich auf Schleimbrechen, bald häufiger, endlich nach jeder Mahlzeit auftretend und in einigen Fällen äusserst copios. Frisches Blut brach kein einziger Patient und caffeesatzähnliche Massen wurden nur von 3 Kranken herausbefördert.

Störungen des Allgemeinbefindens fanden sich ausnahmslos, doch bestanden sie in einigen Fällen nur in Abnahme der Kräfte bei noch gutem Aussehen und gesunder Gesichtsfarbe und in mehr oder weniger rapider Abmagerung (ein Kranker hatte zu Hause in 8 Wochen um 9 Pfund, ein 2. in 6 Wochen um 15½ Pfund an Körpergewicht abgenommen), während andere Kranke und zwar nicht weniger als 7 bei der Spitalaufnahme schon Spuren deutlicher Kachexie: hochgradigste Abmagerung, erdfahle, gelbliche Gesichtsfarbe, trockene Haut, leichte Knöchelœdeme etc. erkennen liessen.

Ein harter, zuweilen deutlich höckriger Tumor von Taubenei- bis Kindskopf-Grösse liess sich bei sämmtlichen Operirten im Epigastrium, bald links, bald rechts, von der Mittellinie abtasten, am deutlichsten bei vollständiger Entleerung des Darms nach mehrtägiger Verabreichung von Abführmitteln und bei ebenfalls vollständiger Entleerung des Magens mit der Sonde, nur bei einem Kranken mit hochgradiger Magenerweiterung liess sich der Tumor bei (mit Wasser oder Gas) gefülltem Magen deutlicher abtasten, vermuthlich, weil der hoch stehende, in einen höckrigen Tumor verwandelte, Pylorus durch den gefüllten Magen nach abwärts gezerrt und der palpirenden Hand zugänglicher gemacht wurde. Zwei der Kranken hatten, bevor sie ärztliche Hülfe suchten, den Tumor selbst gefühlt.

Bei genügender Vorbereitung und vollständiger Entspannung der Bauchdecken konnten wir auch in allen diesen Fällen durch mehrfache und sorgfältige Abtastung des Tumors seine allseitige und mitunter sehr ausgiebige Beweglichkeit nachweisen, sank dabei der Tumor in der verticalen Körperstellung nach unten und wanderte er, was bei 11 Kranken deutlich nachzuweisen war, bei vorher mit der Sonde entleertem und nachher mit Kohlensäure gefülltem Magen, von links nach rechts, so war das Fehlen von Verwachsungen mit den Nachbarorganen mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen, denn in allen diesen Fällen war die carcinomatös entartete Pars pylorica frei mit Ausnahme eines, wo ebenfalls bei allseitiger Verschiebbarkeit des Tumors sich Verwachsungen mit dem Colon transversum fanden. Auch bei diesem Kranken konnte man den Tumor bei erschlafften Bauchdecken von der Mitte des Epigastrium bis unter den linken Rippenrand hinaufschieben, was übrigens bei der grossen Beweglichkeit des Colons leicht erklärlich ist. Immerhin sei hervorgehoben, dass mit Ausschluss dieser

Verwachsung mit dem Colon, durch mehrfache Untersuchungen, ohne Narcose und ohne Probeincision das Fehlen von Verwachsungen mit den Nachbarorganen nachzuweisen war. Je kleiner der Tumor, desto leichter ist die Diagnose auf Verwachsungen zu stellen.

Neun Mal war eine beträchtliche Magendilatation vorhanden. Entweder war der Magen als eine bis in die Nähe der Symphyse reichende, sackartige Vorwölbung schon durch die schlaffen Bauchdecken erkennbar, oder es konnten grosse, mitunter enorme, Mengen alter Speisereste herausgehebert werden, oder es war endlich möglich, durch Füllung des Magens mit Kohlensäure die Contouren der bis unter die horizontale Nabellinie herunterreichenden grossen Curvatur sichtbar zu machen. In 4 Fällen fand sich keine erhebliche Dilatation, obwohl die Untersuchung der exstirpirten Pars pylorica jeweils Stenose und in 3 Fällen hochgradige Stenose des Pylorus ergab. Freie Salzsäure wurde bei 9 hierauf untersuchten Kranken keine gefunden, einmal, bei hochgradiger Dilatation des Magens, war solche vorhanden.

Es war somit in allen diesen Fällen durch die Allgemeinerscheinungen und den vorhandenen Tumor die Diagnose des Magencarcinoms, durch die Magenerweiterung und das Brechen die der Pylorusstenose zu machen und es war aus der Beweglichkeit des Tumors die Möglichkeit der Entfernung desselben schon vor der Eröffnung der Bauchhöhle mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erkennen.

Bezüglich der Indication zu einem operativen Eingriff war unser Verhalten im Allgemeinen Folgendes:

1) Bei sehr beweglichen und nicht zu grossen Tumoren wurde mit der Absicht, den Tumor zu exstirpiren, incidirt und falls die Diagnose des Mangels an Verwachsungen durch den Bauchschnitt bestätigt war, die Exstirpation ausgeführt.

2) Bei grossen unbeweglichen Tumoren ohne die Erscheinungen der Pylorusstenose wurde von jedem operativen Eingriff abgesehen.

3) Bei kleinen unbeweglichen und bei grossen beweglichen und unbeweglichen Tumoren mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Pförtnerverengerung wurde incidirt mit der Absicht, eine Magendünndarmfistel anzulegen und dieser Plan auch in der Regel ausgeführt. Einige Male, bei grosser Beweglichkeit auch grosser Tumoren, entschloss ich mich nachträglich noch zur Exstirpation.

Hinsichtlich der Technik der Operation hielt ich mich im Grossen und Ganzen an die ursprüngliche Methode *Billroth-Wölfler*.

Die Vorbereitung war stets eine sorgfältige. Der schon längere Zeit vorher regelmässig ausgespülte Magen wurde am Operationstag, nachdem der Kranke früh Morgens noch eine Tasse Milch mit etwas Cognac genossen, so lange mit Wasser ausgewaschen, bis dasselbe völlig rein abfloss und zum Schlusse folgte noch eine mehrmalige Spülung mit Salicyllösung 1 : 1000. Der Darm wurde ebenfalls einige Tage vor der Operation durch Abführmittel vollständig entleert. Wirkten bei hochgradiger Verengerung des Pylorus die Mittel nicht, so nahm man seine Zuflucht zu hohen Eingiessungen. Die aseptischen und übrigen Massnahmen, die für die Magenresection nichts Specifisches haben, übergehe ich, nur sei noch erwähnt, dass die Operirten auf einen geheizten Operationstisch gelegt wurden bei einer Zimmertemperatur von 20° C. Die Narcose wurde 12 Mal durch Chloroform, 2 Mal durch Aether herbeigeführt. Die Chloroformnarcosen waren ohne Ausnahme in jeder Beziehung ausgezeichnet, ruhig,

ohne Brechen und ohne Muskelspannung und der Chloroformverbrauch mit meinem Apparat betrug im Durchschnitt bei den 12 Narcosen 39,7 ccm. Die eine Aethernarcose verlief zufriedenstellend, bei der 2. setzte am Operationstag eine heftige Bronchitis ein, die den Kranken durch die Hustenstösse in Lebensgefahr brachte und die Reconvalescenz sehr verzögerte. Es waren in 2½ Stunden 525 gr Aether mit dem *Juillard*'schen Korb verbraucht worden. Die Bauchhöhle eröffneten wir stets durch medianen Längsschnitt, der vom Processus ensiformis bis zum Nabel oder bei grossen Tumoren, an demselben links vorbei, noch weiter nach unten reichte. Dann wurde mit der durch die Wunde eingeführten Hand der Magen abgetastet. Liess sich die Geschwulst nicht mit Leichtigkeit hervorziehen und war der Mangel an Verwachsungen mit der Umgebung nicht ohne Weiteres ersichtlich, so diente nach *v. Hacker*'s Vorschlag ein ins kleine Netz gebohrtes Loch, um durch dasselbe die Hinterseite des Magens und das Pancreas abzutasten. Es liess sich auf diese Weise in einem Fall (13) feststellen, dass ein 2. Tumor hinter dem Pylorus, aus Pancreas und infiltrirten Retroperitonealdrüsen sich zusammensetzend, vorhanden und mit dem Pyloruscarcinom nicht verwachsen war.

Eignete sich der Tumor zur Exstirpation, so gingen wir sofort an die Ablösung des grossen und kleinen Netzes und benutzten bei dieser Ablösung mit Vorliebe Aneurysmanadeln. Dann folgte die Unterpolsterung der frei gemachten Geschwulst mit sterilisirten Gazecompressen und die provisorische Abschnürung des Duodenum mit einer starken Seidenligatur. Dann wurde unter dem Schutze von Schieberpincetten gegen die Geschwulstseite und unter provisorischem Verschluss des Magenlumens nach der gesunden Seite hin, meist durch Assistentenhände, einige Male durch *Rydygier*'sche oder *Gussenbauer*'sche Klemmen, die Durchschneidung des Magens von der kleinen Curvatur her bis auf den Theil, der mit dem Duodenum vereinigt werden sollte, vorgenommen, dann Naht des Magens, Abtrennung des Magenrestes, Durchtrennung des Duodenum und Annähung seiner Schnittfläche ausnahmslos an die grosse Curvatur. Was noch speciell die Naht betrifft, so wurde ausschliesslich mit feiner, gedrehter Seide genäht und zwar wurde stets eine Doppelnaht, eine enge Schleimhautnaht und darüber eine sehr enge Serosamuscularisnaht angelegt. Am Magen selbst war die Naht zuweilen eine fortlaufende, die Duodenalmagennaht war immer Knopfnaht. Die über die Schnittlinie vorquellende Schleimhaut des Magens sowohl, wie des Duodenum, wurde mit einer einzigen Ausnahme in einer Breitenausdehnung von 2—5 mm resecirt, welche Resection erst eine exacte Schleimhautnaht gestattete und die Bildung vorstehender Schleimhautwülste verhinderte. Die Sicherung der Nahtlinie durch übergepflanztes Netz unterliessen wir selten und einige Male, als die hintere, innere Magenduodenalnaht besonders schwierig anzulegen war und nicht absolut zuverlässig schien, nähten wir sie nachträglich durch einige Nähte an das Pancreas an. Die Bauchdeckennaht war immer eine dreifache: Peritoneal-, Fascienmuskel- und Hautnaht. Wenn auch die Technik der Magenresection schon durch den Vater der Magenchirurgie, durch *Billroth*, und seine Assistenten zu einem gewissen Abschluss gebracht ist, so sind Aenderungen und auch Verbesserungen derselben sehr wohl denkbar. Ich brauche nur auf die schon erwähnte Arbeit *Kocher*'s hinzuweisen, der mit seiner Pylorusresection mit Gastroduodenostomie einen ganz neuen Weg eingeschlagen hat und zwar

mit glänzenden Erfolgen. Es kann hier nicht der Ort sein diese neue Methode kritisch zu beleuchten, zudem besitze ich eigene Erfahrungen am Lebenden über selbe nicht, allein es will mir an diesem neuen Verfahren nicht einleuchten, dass man in Fällen, wo sich das Duodeum an die grosse Curvatur annähen lässt, womit gewiss auch für Abfluss des Mageninhaltes am Besten gesorgt ist und womit auch die natürliche Form des Magens hergestellt wird, den Magen ganz schliessen und ein neues Loch in denselben, mit erneuter Blutung und Blutstillung, schneiden soll. Allerdings fällt mit der *Kocher*'schen Methode das Zusammenstossen dreier Nahtlinien (der vorderen und hinteren Gastroduodenalnaht und der Occlusionsnaht) des Magens weg, allein schon *v. Hacker*[1]) gibt in der von ihm publicirten Serie von 18 Magenresectionen aus der *Billroth*'schen Klinik an, dass eine Perforation der Nahtlinie nie an der Vereinigungsstelle von Ring- und Occlusionsnaht stattgefunden habe, wohl weil auf diesen gefährlichsten Punct die grösste Sorgfalt verwendet ward und *v. Eiselsberg*[2]) fand bei einer 2. Serie von 19 Magenresectionen aus der gleichen Klinik unter 7 Nahtlücken nur 2 Mal die Perforation da, wo die Occlusionsnaht mit der Magendarmnaht zusammen stösst. Es scheint somit in diesem Zusammenstossen dreier Nahtlinien keine besondere Gefahr hinsichtlich der Nahtperforation zu bestehen. Dagegen ist unbestritten die Gastroenterostomie gegenüber der Magenresection die ungefährlichere Operation, und die *Kocher*'sche Operation ist ja im Wesentlichen nichts anderes, als eine Gastroenterostomie. Allein es muss wiederum nicht vergessen werden, dass die Gastroenterostomie hauptsächlich desshalb die ungefährlichere Operation ist, weil sich bei der Gastroenterostomie der Darm vollkommen spannungsfrei an den Magen anlegen und mit ihm vernähen lässt. Das aber kann in allen Fällen von der Gastroduodenostomie *Kocher*'s ebenso wenig behauptet werden, wie von der *Billroth-Wölfler*'schen Operation, im Gegentheil, es bleibt nach der Resection des Pylorus die grosse Curvatur immer und jeder Zeit der dem Duodenum nächst gelegene Theil des Magens. Ich bin daher geneigt, die guten Resultate *Kocher*'s mehr seiner Meisterschaft in der chirurgischen Technik überhaupt, als seiner speciellen Methode, zuzuschreiben. Ich sehe weiter nicht ein, warum eine durch alle Schichten der Magenwand geführte Naht und Versenkung dieser Naht unter eine Serosanaht besser sein sollte, als eine exacte Schleimhautnaht, die von einer Serosamuscularisnaht überbrückt wird, und ich sehe nicht ein, warum die Lostrennung vom Duodenum der Lostrennung vom Magen in allen Fällen vorausgehen soll, da das Herauswälzen des Duodenum ungleich schwieriger ist, als das Herauswälzen des Duodenum plus Tumor. Dagegen hat die *Kocher*'sche Anwendung der grossen Arterienklemmen sehr viel für sich und auch die primäre vollständige Durchtrennung des Magens hat den Vortheil, dass die hintere Magenwand bei mehr diffuser Geschwulstinfiltration sehr viel genauer untersucht werden kann, wodurch es auch möglich wird, nachträglich noch verdächtige Partien zu entfernen. Ich erinnere mich an einen Fall, wo erst am herausgeschnittenen Präparate Randpartien desselben als macroscopisch verdächtig und microscopisch als erkrankt erkannt wurden. Bei der Dreiviertelsdurchtrennung des Magens sind die hintern Partien desselben schwer zu übersehen. Und schliesslich ist auch zuzugeben,

---

[1]) *v. Hacker*: Die Magenoperationen an Professor *Billroth*'s Klinik 1880—1885, Wien Tœplitz-Deudike.

[2]) *Langenbeck*'s Archiv, Band 39, Heft 4.

dass die fortlaufende Naht, die *Kocher* durchwegs anwendet, die Dauer der Operation abkürzt.

Die Dauer der Magenresectionen ist immer noch eine verhältnissmässig lange. Sie schwankt bei meinen Operationen zwischen 1 Stunde und 10 Minuten (NB. inclusive Narcose und Reinigung des Operationsfeldes) bis zu 3 Stunden und beträgt durchschnittlich bei den 14 Kranken 2 Stunden und 8 Minuten. Alle Vorschläge daher, die darauf ausgehen, die Dauer der Operation abzukürzen, sind einer genauen Prüfung werth, da in der langen Dauer der Operation allein schon eine gewisse Gefahr liegt.

Das resecirte Stück, das in allen Fällen den ganzen Pylorus enthielt, schwankte sehr in der Grösse, nämlich zwischen 4 cm an der kleinen und 5 cm an der grossen Curvatur bis zu 19 cm an der grossen und 16 cm an der kleinen Curvatur, siehe folgende Tabelle:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Kleine Curvatur	4,	6,	7,	7,	7,	8,	8,	9,	9,	10,	10,	11,	11,	16 cm
Grosse Curvatur	5,	8,	8,	9,	14,	9,	11,	11,	12,	16,	17,	16,	16½,	19 cm.

Die nähere Untersuchung der 13 Krebsgeschwülste ergab: 3 Mal Scirrhus, 5 Mal Drüsenkrebs, 5 Mal Medullarkrebs.

Die Nachbehandlung wurde allmählig immer mehr vereinfacht und schliesslich folgendermassen durchgeführt:

Am Operationstag bekamen die Kranken gewöhnlich nur ein Clysma mit Wein und Wasser, bei heftigem Durst auch deren mehrere. Am Tage nach der Operation stündlich einen Esslöffel voll sterilisirte Milch und alle 3 Stunden ein Clysma, abwechselnd mit Wein und Wasser oder mit Ei und Salz, am 2. Tage wurden neben den Clysmen stündlich 2 Esslöffel sterilisirte Milch verabreicht, am 3. Tage halbstündlich 3—4 Esslöffel, am 4. Tage halbtassenweise Milch, ab und zu auch etwas Fleischbrühe mit Beeftea, am 8. Tage wurde zu Fleischnahrung, zu geschabtem Beefsteak, übergegangen. Nachts wurde die Milch fortgegeben, solange Patient nicht schlief.

In den ersten Tagen war Morphium nur bei ganz wenigen Kranken zu entbehren und wurde nach Bedürfniss 1—6 Mal in 24 Stunden endermatisch verabreicht. —

Wir kommen zu der wichtigsten Frage, zu der Frage nach den **Resultaten** der 14 Magenresectionen: Es wurde wegen Narbenstenose 1 Mal resecirt mit 1 Erfolg; wegen Carcinom 13 Mal mit 8 Erfolgen. Die Mortalität beträgt also auf alle 14 Fälle berechnet 35,7%, auf die wegen Carcinom operirten Kranken 38,4%. Es wurden quoad operationem geheilt 64,2% von allen Operirten und von den wegen Carcinom Operirten kamen mit dem Leben durch und blieben längere Zeit gesund 61,5%.

Vergleichen wir damit einige andere Statistiken, so sind diese Resultate verhältnissmässig günstige zu nennen:

Billroth hat laut seinem Generalbericht, vorgetragen in der chirurgischen Section des internationalen Congresses in Berlin, von 41 Pylorusresectionen wegen bös- und gutartigen Pylorusstenosen 19 geheilt, 22 sind gestorben. Es sind also gestorben 53,6%, geheilt 46,3%.

Wegen Carcinom wurden operirt 29 mit 13 günstigen Ausgängen und 16 Todesfällen. Die Mortalitätsziffer für das Carcinom beträgt also 55,1%, die Heilungsziffer 44,8%.

Bei *Kocher* beträgt die Mortalität seiner sämmtlichen in Klinik und Privatklinik ausgeführten Operationen nach der *Billroth-Wölfler*'schen Methode und nach der Modification *Billroth*, wonach zuerst die Gastroenterostomie ausgeführt und dann die Exstirpation des Magencarcinoms vorgenommen wurde, 66%. Bei seinem neuen Verfahren sind 2 gestorben und 7 geheilt, also 22,2% Todesfälle und 77,7% Heilungen.

Czerny hat auf 12 Magenresectionen wegen Krebs 7 Geheilte und 5 Gestorbene, somit 58,3% Geheilte und 41,6% Gestorbene. Von sämmtlichen Pylorectomien *Czerny*'s sind 7 im Anschluss an die Operation gestorben 43,6%, geheilt wurden 56,2%.

Heinecke hat von 1881—1887 9 Pylorusresectionen gemacht, von denen 7 tödtlich verliefen.[1]) Er hat also 77,7% Todesfälle und 22,2% Heilungen.

Schönborn zählt auf 5 Pylorusresectionen 3 Todes- und 2 Heilungsfälle,[2]) also 60% Todes- und 40% Heilungsfälle.

Unterzieht man nun aber die 5 Todesfälle meiner Operationen einer genaueren Analyse, so ergibt sich hieraus, wie Sie gleich sehen werden, die tröstliche Perspective, dass bei grösserer Uebung und Erfahrung ein weiteres Herabdrücken der Mortalitätsziffer nicht allein möglich, sondern in hohem Grade wahrscheinlich ist. Schon der Verlauf und der Obductionsbefund bei der erst gestorbenen Kranken zeigt, dass der Tod nicht durch die Operation, sondern durch die Unwegsamkeit des neuen Pylorus in Folge seines Hochstandes durch Lordose der Rückenwirbelsäule und in Folge Abknickung des Duodenum durch den enorm erweiterten Magen herbeigeführt ward. Es stellte sich bei dieser Kranken in den ersten 2 Tagen nach der Operation starker Fœtor oris, Aufstossen und Brechreiz ein, am 2. und 3. Tage Brechen grösserer Mengen fœtid, sauer riechender Flüssigkeit und als wir dann nach 4 Mal 24 Stunden den Verband wechselten, konnte man durch die schlaffen Bauchdecken hindurch den Magen als einen bis zur Symphyse herunterhängenden Sack erkennen. Die nun regelmässig vorgenommenen Spülungen brachten wesentliche Erleichterung, das Brechen hörte auf, Patient vertrug wieder etwas Milch, der Darm wurde wegsam und es gingen Gase ab, — aber die Kräfte kamen nicht wieder und Patient verfiel immer mehr und starb nach 8 Mal 24 Stunden. Es fand sich keine Peritonitis; das über die Nahtlinie herüber gezogene Netzstück war fest mit derselben verwachsen und konnte nur mit Gewaltanwendung weggerissen werden. Der neue Pylorus war für 2 Finger durchgängig, allein der Magen war stark dilatirt und bei Füllung desselben mit Wasser wurde der Anfangstheil des Duodenum nach abwärts gezogen und die Uebergangsstelle zum absteigenden Ast abgeknickt. Ueberdies stand in der Rückenlage des Kranken der neue Pylorus, der gerade auf die Wirbelsäule zu liegen kam, nicht unerheblich höher, als die Hauptmasse des Magens, sodass schon dadurch allein ein mechanisches Moment gegeben war, das bei nicht mehr sufficienter Magenmuskulatur die Entleerung des Magens erschwerte.

Die Magenerweiterung war diagnosticirt, allein ich wagte aus Furcht, die frische Magennaht möchte Brechbewegungen nicht vertragen, nicht, die Sonde anzuwenden. Als sie dann in Anwendung kam, war die Kranke schon zu sehr von Kräften, es war mit einem Worte zu spät. In einem andern Fall, der durchkam, erlebten wir ähn-

[1]) *v. Kolb*, Dissertation Erlangen.
[2]) *Hasslauer*, Pylorusresection, Dissertation und Münchener med. Wochenschr. Nr. 21, 1892.

liche Erscheinungen. Es trat am Tage nach der Operation Aufstossen und Erbrechen schwärzlicher Flüssigkeit auf, beim sofortigen Spülen entleerten wir circa einen Liter einer schwärzlichen Brühe. Die Spülung wurde folgenden Tags wiederholt. Brechen und Magendruck sistirten, der Kranke konnte Milch und Alles, was ihm gegeben wurde, vortrefflich ertragen und die Reconvalescenz war von dort ab eine völlig ungestörte. Eine frühe Spülung hätte vielleicht auch die oben erwähnte Kranke gerettet. In beiden Fällen bestand hochgradige Magenerweiterung.

Dass übrigens ein gut genähter Magen sehr viel ertragen kann und dass man mit der Anwendung der Sonde nicht zu ängstlich zu sein braucht, bewies mir vor kurzer Zeit ein etwas imbeciler Patient, der in der 3. Nacht post operationem in einem unbewachten Moment das Bett verliess und seinen grossen Durst an der Wasserleitung stillte, ohne irgend welchen Nachtheil davon zu haben.

Ein 2. Kranker starb nach 3 Mal 24 Stunden an Peritonitis in Folge einer Nahtlücke am Uebergang der Magenduodenalnaht in die Magennaht, also in Folge eines technischen Fehlers.

Ein 3. Kranker erlag der Gangræn des Colon transversum. Da die Verwachsungen des Magens mit dem Colon nicht ausgedehnt und grösstentheils leicht und stumpf zu lösen waren und die erschöpfte Kranke eine Colonresection kaum überstanden hätte, abstrahirte ich von einer solchen. Der Fall wäre besser der Gastroenterostomie zugewiesen worden.

Der 4. Kranke starb nach 2 Mal 24 Stunden an Erschöpfung ohne Fieber und ohne Pulssteigerung. Gut schliessende, durch Eintreiben von Luft und Wasser geprüfte Nahtlinie und keine Peritonitis.

Der 5. Kranke ging an eitriger Peritonitis zu Grunde. Eine Nahtlücke konnte bei sorgfältiger Untersuchung nicht gefunden werden, und es wird daher wohl ein Fehler der Asepsis bei der sehr lange dauernden und ausserordentlich schwierigen Operation Schuld an der Peritonitis sein. Das Carcinom reichte längs der kleinen Curvatur bis fast zur Cardia hinauf und die Exstirpation des grossen Tumors wurde hauptsächlich desshalb vorgenommen, weil der intelligente Kranke, dem die vorliegenden Verhältnisse auseinander gesetzt werden konnten, eine Radicaloperation wünschte und die Palliativoperation der Gastroenterostomie von vorneherein perhorreszirte.

Fassen wir kurz das Ergebniss der Obductionen zusammen, so ergibt sich, wie folgt:

Bei der einen Gestorbenen hätte die frühe Anwendung der Sonde möglicherweise den letalen Ausgang abwenden können, 2 Kranke wären besser nicht operirt worden und ein Kranker erlag einem technischen Fehler. Unwiderleglich erhellt daher auch aus dieser Serie von Operationen, dass auch bei dieser, wie bei jeder andern technisch schwierigen Operation, wie oben schon erwähnt wurde, die Mortalitätsziffer durch grössere Uebung und Erfahrung herabgesetzt werden kann.

Nun die Resultate bei den Kranken, die die Operation glücklich überstanden.

Nur nebenbei sei bemerkt, dass der wegen narbiger Stenose im Jahre 1886 operirte Kranke heute noch lebt, sich ganz wohl befindet und seinem Beruf als Hausirer nachgeht.

Von den wegen Carcinom Operirten blieb eine Kranke 8 Monate lang vollkommen gesund, sie konnte Haus- und Feldarbeit verrichten, wie früher, fühlte sich überhaupt

so kräftig und rüstig, wie je zuvor, dann bekam sie wieder Schmerzen im Rücken, einen Monat später wurde ärztlicherseits wieder ein Tumor im Epigastrium nachgewiesen und es stellten sich neuerdings Erscheinungen von Pylorusstenose ein.

Ein 2. Kranker erholte sich ebenfalls vollständig und konnte noch 5 Monate den anstrengenden Posten eines Fabrikdirectors versehen, dann wurde er icterisch in Folge Verschlusses des Duct. choledochus, es konnte neuerdings im Epigastrium ein Tumor palpirt werden, und bei dem 7 Monate nach der Operation erfolgten Tode fand der obducirende Arzt, Herr Dr. *Bissegger*, einen Tumor des Pancreas, der auf das Duodenum, die Porta hepatis, die Leber und den Magen übergriff und neuerdings den Magenausgang stenosirte.

Ein 3. Kranker befand sich noch circa 1 Jahr nach der Operation ganz gut, konnte alle Speisen vertragen und arbeiten wie früher, dann begann allmählig und langsam ein schmerzloser Marasmus mit wechselnder Besserung und Verschlimmerung. Erst 4 Wochen vor dem Tode trat seltenes Brechen auf, und der Kranke starb 17 Monate nach der Operation.

Eine 4. Kranke, die im Juli 1892 operirt worden war, blieb volle 1½ Jahre arbeits- und leistungsfähig bei blühendem Aussehen. Neujahr 1893/94 bekam sie kolikartige Unterleibsschmerzen mit hartnäckiger Verstopfung. Eine Untersuchung im April 1894 ergab einen beweglichen kindskopfgrossen Tumor des rechten Ovarium und einen unbeweglich dem Os sacrum in grosser Breite aufsitzenden, harthöckrigen Tumor des Rectum, dasselbe schlitzförmig verengend. Am 7. April wurde die Colotomia iliaca gemacht. Bei Eröffnung der Bauchhöhle stellt sich der frei bewegliche, gestielte Tumor des rechten Ovarium ein, der entfernt wurde. Der künstliche After functionirte schon nach 14 Tagen in zufriedenstellender Weise, die Koliken verschwanden vollständig, die Ernährung hob sich wieder und Patientin hat bereits das Bett wieder verlassen.

Bei einer 5. Kranken, die neben dem am 18. Juli 1893 operirten Pyloruscarcinom noch ein Carcinom der Retroperitonealdrüsen und des Pancreas hatte, das nicht entfernt werden konnte und die am 31. October des gleichen Jahres starb, verschwanden die Magensymptome vollständig. Patientin konnte wieder alle Speisen, auch Obst und süssen Most, vertragen und hatte niemals mehr Erbrechen, allein sie wurde bald marastisch und starb, wie der ärztliche Bericht sagt, an Herzschwäche.

Die 6., am 25. Juli operirte, Kranke schreibt Mitte April 1894, 9 Monate nach der Operation:

„1. habe ich einen sehr guten Appetit, 2. kein Magenleiden mehr, 3. schlafe ich gut, 4. habe ich seit dem Austritt aus dem Spital um 34½ Pfund zugenommen, 5. verrichte ich stetsfort leichte Arbeit und fühle mich so gesund, wie in frühern Jahren."

Der 7., am 15. November 1893 operirte, Kranke stellte sich am 15. April, also 5 Monate nach der Operation, wieder vor mit frischem Blick und blühender Gesichtsfarbe. Er arbeitet seit Anfang Februar täglich von Morgens 6 bis Abends 8 Uhr als sogen. Erdarbeiter, ohne im Geringsten zu ermüden oder sich unbehaglich zu fühlen und schläft die ganze Nacht ohne ein einziges Mal zu erwachen. Er geniesst die gewöhnliche Arbeiterkost: Morgens Caffee und Kartoffeln, 9 Uhr Brod und Apfelmost, Mittags gesottenes Rindfleisch, Kartoffeln und Most, Nachmittags Brod und

Most, Abends Caffee und Brod. Er hat seit dem Spitalaustritt um 10 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Von Recidiv bis jetzt keine Spur.

Die letzte Kranke, die 8., die am 30. Januar 1894 operirt wurde, ist bis jetzt gesund.[1])

Von den erfolgreichen Fällen von Resection wegen Carcinom sind gestorben:

1 17 Monate nach der Operation
1 12 „ „ „ „
1 7 „ „ „ „
1 3½ „ „ „ „

Es leben noch 4 und zwar:

1 23 Monate nach der Operation
1 9 „ „ „ „
1 5 „ „ „ „
1 3 „ „ „ „

Meine Resultate der Magenresection beim Magencarcinom sind, wie Sie sehen, nicht gerade glänzend, aber immerhin bemerkenswerth dadurch, dass hochgradig heruntergekommenen, zum Theil schon kachectischen, ausnahmslos von schweren Leiden gequälten und dem Tode verfallenen, Kranken für kürzere oder längere Zeit die frühere Leistungsfähigkeit und frühere Lebensfreude zurückgegeben werden konnte. Wenn man nun aber berücksichtigt, dass eine, wenn auch geringe, Zahl definitiver Heilungen bekannt ist, so kann der heutige Standpunct der Magenresection beim Carcinom folgendermassen präcisirt werden:

Erst müssen die Resultate der Operation als solche noch bedeutend bessere werden. Wir müssen bei den anæmischen, kachectischen, mit fühlbarem Tumor behafteten, Individuen, die zur Zeit die Hülfe des Chirurgen suchen, die Mortalitätsziffer noch bedeutend herunterdrücken und das halte ich für möglich, erst dann können wir erwarten, dass uns die Vertrauensärzte Kranke in einem verhältnissmässig frühen Stadium der Erkrankung zuschicken und dass die Kranken selbst sich zu einer sogenannten Frühoperation entschliessen. Dann aber wird auch die Zahl der definitiven Heilungen erheblich zunehmen und die Operation aus ihrer Sonderstellung heraustreten. Aufgabe der innern Medicin aber wird es sein, uns die Wege und Mittel an die Hand zu geben, die eine Frühdiagnose des Magencarcinoms ermöglichen.

Einige Bemerkungen zu Dr. Nordmann's Aufsatz: „Zur Casuistik der Ergotingangrän."

Der von *Nordmann* vor Kurzem in diesem Blatte mitgetheilte Fall von Decubitus bei einer Wöchnerin ist sehr interessant. Die Diagnose „Ergotingangrän" hat viel für sich, obwohl bei der puerperalen Disposition zu Thrombosen ein ätiologisches Urtheil nicht leicht ist und Angaben über den Urinbefund sowie über die Stelle der Ergotin-

[1]) Sie zeigte sich am 19. Juli wieder mit so vortrefflichem Aussehen und Kräftezustand, dass wir sie kaum mehr erkannten und gab an, dass sie sich vollständig gesund fühle, den ganzen Tag arbeite, alle Speisen vertrage und nie mehr an Magenschmerzen, Aufstossen oder Brechen gelitten habe.

Einspritzung fehlen.[1]) Ich selbst habe in 34 Jahren geburtshülflicher Thätigkeit bei reichlichem Gebrauch von Secale- und Ergotininjectionen niemals eine Schädigung gesehen. Ich hörte auch nie etwas von Ergotismus gangrænosus aus der Praxis anderer Collegen. Wohl aber fand ich in dem klassischen Werke von *L. Lewin* „Die Nebenwirkungen der Arzneimittel“ (2. Auflage, Berlin 1893) einen Fall notirt, in dem nach einer zur Wehenerzeugung gereichten Gabe von 0,8 gr. Secale Brand an einer Zehe und dann am ganzen Beine aufgetreten sein soll.

In gleicher Weise will *Nordmann* auch den Decubitus erklären, über den ich in meiner Arbeit „Glykosurie und Decubitus im Wochenbett“ (D. Med. Wochenschrift 1892, Nr. 47) berichtet habe. Die betreffende Wöchnerin hatte innerhalb $^1/_2$ Stunde 1,5 gr. Secale erhalten und das genügt ihm, nicht etwa die vielleicht denkbare Möglichkeit einer Secale-Mitwirkung anzunehmen, sondern die eingetretene Gewebszerstörung vermuthungsweise als Ergotingangrän — und nur als solche — aufzufassen. Diese Diagnose setzt natürlich Nichtexistenz des von mir gefundenen Traubenzuckers voraus; denn Glykosurie, selbst vorübergehende und quantitativ geringe, führt bekanntermassen unendlich viel häufiger zu Erkrankungen der Haut, als Secale. Folgerichtig bemängelt denn auch *Nordmann* meinen Nachweis von Dextrose.

Dem gegenüber wiederhole ich, dass im Urin meiner Wöchnerin Traubenzucker mit aller Sicherheit nachgewiesen ist. Bei der Untersuchung wurden die Rathschläge eingehalten, die kein Geringerer, als *Emil Fischer*, den gewiss auch *Nordmann* als erste Zucker-Autorität anerkennt, mir gegeben und die in ähnlicher Weise auch fast alle Lehrbücher ertheilen. Hiernach ist die Gährungsprobe eine höchst zuverlässige, empfindliche Methode: Der Traubenzucker ist eben direct vergährbar, der Milchzucker ist nicht direct vergährungsfähig. Ich bestreite aber nicht, dass die Unterscheidung auch einmal Schwierigkeiten bieten kann. Wenn jedoch, wie in concreto, die verschiedenen Reactionen sich decken, namentlich hohes specifisches Gewicht, Reduction, Gährung und polarimetrisches Verhalten, dann ist die Annahme einer Täuschung vollständig unberechtigt. Und wenn nun von mehreren zuverlässigen Seiten, unabhängig von einander, durch Proben und Controlproben innerhalb 6 Wochen wiederholt Traubenzucker und Aceton nachgewiesen wurden, wenn die Heilung der Gangrän zeitlich mit dem Verschwinden jenes Zuckers zusammenfiel und Beides nach Einhaltung geeigneter Diät erfolgte, dann lag es nahe, einen Zusammenhang zwischen Glykosurie und Decubitus zu vermuthen. Und mehr habe ich nicht gethan; ich habe sogar mit aller Vorsicht wörtlich gesagt: „Ob und welche Beziehung zwischen der schweren Gangrän und der Zuckerausscheidung bestand, muss ich offen lassen; doch verdient bemerkt zu werden, dass eine andere Ursache der ersteren nicht nachzuweisen war.“ Der Einwand, dass die betreffende Frau im zweiten Wochenbett keine Glykosurie hatte, beweist ebensowenig, als wenn *Nordmann*'s Patientin im zweiten Wochenbett wiederum eine Ergotininjection erhält, aber keine Gangrän davonträgt. Gleich unhaltbar ist auch die Einrede, dass „andere diabetische Symptome“ gefehlt haben; denn, abgesehen davon, dass bekanntlich selbst bei wirklicher Zuckerharnruhr das Allgemeinbefinden oft lange Zeit ungestört bleibt, habe ich dringend gemahnt, nicht jeden Zuckerbefund in den Sammelbegriff „Diabetes“ zusammenzuwerfen, und ausdrücklich betont, dass von einem eigentlichen Diabetes mellitus trotz des Nachweises von Traubenzucker nicht gesprochen werden könne. Das ist gerade das Gegentheil von dem Ausspruche *Nordmann*'s: ich sei geneigt, den Decubitus als Folge eines ächten Diabetes aufzufassen.

Vollkommen einverstanden bin ich mit *Nordmann*, dass die streitige Frage noch weiterer Aufklärung bedarf, und hierzu anzuregen, war überhaupt der einzige Zweck meiner Publication. Dr. *E. Marcus*, Frankfurt a. M.

[1]) Im Jahre 1873 sah ich bei einem in Folge von Cirrhosis hepatis an Blutbrechen Leidenden, dem ich Ergotin. *de Bonjean* 0,1 eingespritzt, an der Einstichstelle eine kleine Entzündung, die in Gangrän überging, aber heilte. Damals kannte man eine Sterilisation der Spritze etc. noch nicht. Frühere und spätere Injectionen bei demselben Patienten verliefen reactionslos.

Vereinsberichte.

XLVII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins

Freitag, den 1. und Samstag, den 2. Juni 1894, in Zürich.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *Wilh. Spirig.*

(Schluss.)

Um 11 Uhr pilgerte man in Zügen der blauen Fahne zu, allwo sich beim Frühschoppen mit kaltem Imbiss bald für kurze Zeit ein fröhliches Leben entwickelte. Hier fand auch Collega *Gross* Gelegenheit, seine verdienstliche Photographie aufzunehmen, welche unserer Hülfskasse einen willkommenen Beitrag abgeworfen hat.

Bald rief die Stunde zur neuen Arbeit.

Allgemeine Versammlung um 12 Uhr im Rathhaussaale.

Die sehr zahlreiche, gegen 400 Köpfe zählende Versammlung wurde vom Präsidenten, Herr Dr. *E. Haffter* mit einer Rede eröffnet, deren Wortlaut wir nicht mittheilen können, da das Manuscript nicht erhältlich war.[1])

Hierauf macht das Präsidium die Mittheilung, dass unser verehrte Dr. *Sonderegger* wegen Krankheit vom Feste abgehalten sei. Dieser mit allgemeiner Theilnahme aufgenommenen Nachricht folgte die tröstliche Versicherung, dass es dem verdienten Patienten besser gehe und mit Acclamation wurde eine Telegrammadresse an ihn beschlossen.

Es trägt hierauf vor: Spitalarzt Dr. *Kappeler*, Münsterlingen: **Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms**. (Der Vortrag ist an der Spitze dieser Nr.)

Discussion: Prof. *Kocher*: Die Resultate der operativen Behandlung des Magencarcinoms werden bedeutend besser, wenn man Frühoperationen machen kann. Denkt man sich selbst an die Stelle eines Patienten versetzt, so fällt es bei der gegenwärtigen ungünstigen Operationsstatistik doch immer noch schwer, sich zur Operation zu entschliessen. Wie lässt sich diese Statistik verbessern? Der Sprechende ist weiter gekommen, seit er die Methode der Operation verbessert hat. *Kappeler* operirt nach der alten *Billroth-Wölfler*'schen Methode. Aber *Billroth* selbst, der Erfinder und Meister der Methode, ist zu keinen bessern Resultaten gelangt, trotzdem er grosse Uebung bekam. Das spricht doch dafür, dass die Methode vervollkommnet werden müsse. *Kappeler* selbst gibt für einen Theil seiner Operirten zu, dass für sie die Gastroenterostomie besser gewesen wäre. Der Vortheil des *Kocher*'schen Verfahrens (s. Corresp.-Blatt 1893, Nr. 20 und 21) besteht darin, dass die Naht des Duodenum mit dem Magen leichter zu machen ist. Es ist eben besser 2 Oeffnungen von gleicher Grösse wie bei der Gastroenterostomie zu vernähen, als ungleich grosse Lumina. Bei der alten Methode ist der Winkel, wo Magen-Duodenalnaht zusammentreffen, die schwierigste Stelle der Naht; dieser Winkel fällt bei der *Kocher*'schen Methode weg. Es könnte geradezu als das beste Verfahren dasjenige vorgeschlagen werden, wo Magen und Duodenum für sich geschlossen werden und dann eine Gastroenterostomie gemacht wird.

Als ein Beispiel von zweifelloser Heilung eines Magencarcinoms führt *K.* die von ihm operirte Mutter eines Arztes an, die nun schon 7 Jahre recidivfrei geblieben und damit als geheilt zu betrachten sei.

Prof. *Krönlein*: Die Erfahrungen, welche *Kr.* über Magenresection wegen Carcinom bis jetzt gemacht hat, sind kurz folgende:

Im Jahre 1881 machte *Kr.* seine erste, im Jahre 1890 seine letzte Magenresection wegen Carcinom, von 1881—1890 in toto 8 Magenresectionen, von denen 5 heilten und 3 starben. Seit 1890 hat *Kr.* leider deswegen nie mehr Gelegenheit gehabt, eine Magenresection auszuführen, weil alle Fälle von Magencarcinom, welche ihm zur Operation zugeführt wurden, die Grenzen für eine radicale Operation längst überschritten hatten. —

[1]) Abhanden gekommen, leider auch die Präsenzlisten. *E. H.*

Die letzten 4 Magenresectionen wegen Carcinom sind alle hinter einander glatt und reactionslos geheilt; dabei befolgte *Kr.* in der Hauptsache das *Billroth-Wölfler*'sche Verfahren. Bei den 3 Todesfällen (der Jahre 1881, 1884 und 1888) spielten als Todesursache eine Rolle: einmal Collaps (nach 24 Stunden), einmal Peritonitis (nach 24 Stunden) und einmal eine Bronchopneumonie (nach 5 Tagen). — Was die 5 Heilungen betrifft, so war der Verlauf im Weiteren folgender:

1. Elis. H., 53 Jahre, starb nach 12 Tagen plötzlich an Herzschlag; die Section ergab völlige Heilung der Magen- und der Bauchwunde. Pat. hatte schon Alles genossen und sollte entlassen werden, als sie Morgens todt im Bette gefunden wurde.

2. Barb, G., 40 Jahre, starb $2^1/_4$ Jahre post op. an Carcinomrecidiv, nachdem ihr noch 2 Jahre nach der Magenresection die beiden in mannskopfgrosse Carcinome verwandelten Ovarien glücklich durch eine zweite Laparotomie in der Klinik exstirpirt worden waren.

3. Johann F., 39 Jahre, starb 16 Monate post op. an Recidiv.

4. Catharina B., 41 Jahre, starb 17 Monate post op. an Recidiv.

5. Caspar S., 48 Jahre, starb $19^1/_2$ Monate post op. an Recidiv.

Eine Uebersicht über das ganze Material von Magencarcinom, welches *Kr.* zur Operation zugeführt wurde, ergibt folgende Zahlen:

Zur Operation liessen sich während der Jahre 1881—1894 aufnehmen: 52 Fälle von Carcinoma ventriculi, nämlich 28 Männer, 24 Frauen.

Von den 52 Fällen wurden überhaupt nicht operirt 24 Fälle. Mit Ausnahme weniger Fälle, welche für die Operation geeignet erschienen, aber bei der Eröffnung, dass die Operation lebensgefährlich sei, jeglichen Eingriff ablehnten, waren alle diese Fälle inoperabel.

Von den operirten Fällen wurden einer einfachen Probelaparotomie unterworfen 18 Fälle; die Operation erwies sich als nicht mehr ausführbar, und da erhebliche Stenoseuerscheinungen fehlten, so wurde auch eine weitere symptomatische Operation (Gastroenterostomie) nicht ausgeführt.

Die Gastroenterostomie wurde in 2 Fällen ausgeführt.

Die Resectio ventriculi (s. oben) in 8 Fällen. Total: 52 Fälle.

Wie spät die Patienten im Ganzen dem Chirurgen zugewiesen wurden, mag zum Theil daraus hervorgehen, dass eine ganze Reihe der unoperirten Fälle von Magencarcinom zu Hause schon nach kürzester Zeit ihrem Leiden erlagen, so 6 Fälle schon innerhalb der nächsten 14 Tage! 5 weitere Fälle innerhalb der nächsten 4 Wochen! u. s. w.

Kr. schliesst sich nach diesen Erfahrungen ganz der von dem Vortragenden ausgesprochenen Ansicht an, dass eine Verbesserung der Resultate nach Magenresection in Zukunft in erster Linie von einer frühzeitiger ausführbaren Operation zu erwarten sei. Denn die Technik sei schon jetzt eine ausserordentlich vollkommene, wie gerade die von den Schweizer Chirurgen mitgetheilten Resultate bewiesen. —

Prof. *Roux*: Auch meine kleine Statistik hat seit einem Jahre eine günstige Wendung erfahren. Da ich am Verfahren nichts geändert habe, so möchte ich nicht ohne weiteres annehmen dass, wie mein verehrter Lehrer *Kocher* geschrieben, die Art der Einmündung des Duodenum ausschlaggebend sei. Doch ich komme darauf zurück.

Für mich gibt es verschiedene Factoren, welche die Resultate beeinflussen:

1) Vielleicht kommen die Kranken früher zum Chirurgen: in der vorigen Liste hatte ich auf 35 Fälle nicht weniger als 15, bei welchen von einem weiteren Eingriff nach der Probeincision nicht die Rede sein konnte. Dieses Jahr, bei einer Anzahl von 7 Gastroenterostomien und 7 Pylorectomien, ist es kaum einmal passirt. Und doch hatten ein paar der Pat. noch keinen Arzt consultirt, als sie mir in die Hände fielen.

2) Die Vorbereitungscur haben wir ad minimum reducirt, weil die Pat. es nicht mehr lange aushalten: Wir purgiren nicht, um sie nicht zu schwächen. Wir waschen

den Magen nicht einmal, damit uns die Kranken nicht davon laufen. Nach der Operation aber scheuen wir die Magenpumpe nicht mehr.

3) Die Technik wird besser, in sofern, als die Operation viel schneller ausgeführt wird, was ich bei herabgekommenen Pat. für sehr wichtig halte. Von 2 bis 3 und mehr Stunden ist bei mir die Dauer einer Pylorectomie, sammt Jejuno-jejunostomie auf 1 Stunde 35 Minuten gesunken als Maximum, während die Gastroenterostomie, je nachdem sie einfach oder nach *Courvoisier* ausgeführt wird, 25 bis 45 Minuten in Anspruch nimmt.

Ein anderer Umstand, ebenfalls von einer besseren Technik abhängig, scheint mir von der grössten Wichtigkeit: Eine exacte und feste Naht nämlich macht einerseits die Blutstillung überflüssig, hebt die Gefahren der Perforation und erlaubt, wie ich es principiell practicire, die sofortige Fütterung der Kranken, was nicht hoch genug anzuschlagen ist. Gleich nach dem Erwachen aus der Narcose bekommt der Operirte etwas Champagner, später Bouillon, Thee mit Citrone etc. und am folgenden Tage bekommt er, wenn er nicht bricht, Alles was er wünscht: Gehirn und Beefsteak bis zum Sauerkraut (dies ist nämlich sehr leicht zu vertragen!!!). Bricht er dagegen oder hat er sehr viel Neigung dazu, so wird der Magen gewaschen und gleich nachher mit den Ernährungsversuchen wieder begonnen.

Die Festigkeit der Bauchnaht erlaubt ausserdem den Pat. vom 2. oder 3. Tage an aufzustehen, was wir allen Laparotomirten erlauben (wie ich es am letzten Pariser Chirurgen-Congress hervorgehoben).

4) Endlich habe ich in der systematischen Kochsalztransfusion vor, oft während, aber besonders nach der Operation ein sehr wichtiges Unterstützungsmittel schätzen gelernt.

Was meine Endresultate betrifft, so habe ich keine Zeit gehabt, eine Zusammenstellung auszuarbeiten: Eine Pat. mit grossartigem Tumor an der Hinterwand des Magens lebt noch nach 28 Monaten, eine zweite, vor 1 Jahr operirt, hat um 15 Pfund zugenommen, eine andere sogar um 120 Pfund! (seit Februar 1893 von 40 auf 100 Kilos.)

Nun noch ein Wort in Betreff der Technik: Ich sagte, meinem früheren Chef und Freund Prof. *Kocher* nicht beistimmen zu können in seiner Meinung, dass die Naht des Duodenum an die Hinterwand des Magens der wichtigste Factor sei am besseren Erfolg seiner diesjährigen Serie, weil ich eben ohne Aenderung in der Technik dieselben Resultate erzielte. Ich muss nun gestehen, dass ich gewöhnlich nach Excision des Krebses eine Gastroenterostomie nach *Courvoisier* gemacht (und auch einmal mit Erfolg die *Kocher*'sche Methode probirt) bei welcher, wie bekannt, das untere Jejunum senkrecht in die hintere Magenwand eingepflanzt wird. Insofern stimmt es mit der Methode meines Lehrers und darf ich nicht ohne weiteres den Einfluss einer senkrechten isolirten, leichter und sicherer auszuführenden Einmündung des Darmes leugnen.

Prof. *Eichhorst*. Der Grund, warum die Internen ihre Kranken erst spät zum Chirurgen schicken, liegt darin, dass sie Magencarcinom nicht früh genug diagnosticiren können. *E.* macht ohne Tumor nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Beim gesunden Menschen kann man den Pylorus gar nicht fühlen. Wenn ein Tumor palpabel wird, so ist der Moment schon verpasst, wo man von einer Frühoperation reden kann. Kein Symptom ist stichhaltig ohne den Tumor; alle andern Symptome können vorhanden sein, ohne dass ein Carcinom vorliegt. So ist auch das jüngst angeführte Vorhandensein von Milchsäure im Mageninhalt kein sicheres Symptom. Ein sicheres Zeichen muss von den Internen erst noch gefunden werden, bis Frühoperationen gemacht werden können.

Nach den Erfahrungen von *E.* ist es nicht immer zutreffend, dass verschiebbare Tumoren, auch wenn sie klein sind, ohne Adhæsionen angetroffen werden.

Das Präsidium verdankt die lehrreiche Discussion und resumirt daraus für jeden Arzt die Pflicht, durch möglichst frühe Diagnose eine erfolgreiche chirurgische Intervention zu ermöglichen.

Das Wort erhält Herr Prof. *Ribbert* zu seinem Vortrag **„Ueber Fettembolie“.** (Erschien in letzter Nummer des Corresp.-Blattes.)

Mit den Worten „es kommt auf den Wein an, nicht auf die Flasche“, macht sich unser Präsidium daran, das Referat des abwesenden Herrn Dr. *Sonderegger* zu verlesen: Dasselbe ist in Nr. 12 unseres Blattes in extenso mitgetheilt.

Zur Discussion sprechen: Dr. *Müller*, Sumiswald, Nationalrath. Er bedauert, dass sich einige Aerzte zu Gunsten der Greulich'schen Initiative ausgesprochen haben. Sie haben sich verführen lassen. Der Vorwurf des Egoismus, den man den Aerzten macht, ist unberechtigt; in dieser Sache erschiene aber Egoismus weit patriotischer, als ein unangebrachter Socialismus. Die Staatsstellung des Arztes ist eine absolute Consequenz der unentgeltlichen Krankenpflege, die Aerzte werden Staatsärzte werden. Welches sind die Nachtheile? Manche Collegen behaupten, sie verdienten als Staatsärzte mehr als jetzt. Berücksichtigt man die ausserordentlich anfechtbare Financirung der unentgeltlichen Krankenpflege, so wird man eine financielle Noth sicher voraussagen können. Es wird nachher gespart werden müssen und da wird man beim Arzt ansetzen. Es ist ferner für die sociale Stellung des Arztes ein grosser Nachtheil, dass der Staatsarzt seine politische Unabhängigkeit verlieren wird. Endlich bedingt das Institut des Staatsarztes eine zu frühe Abnutzung des Arztes.

All diesen Entwürfen gegenüber erscheint es als einzig patriotisches Vorgehen der Aerzte, den *Sonderegger*'schen Thesen zuzustimmen, die der Redner empfiehlt.

Dr. *Kaufmann* (Zürich) empfiehlt in Sachen der unentgeltlichen Krankenpflege Annahme der vorgeschlagenen Resolution.

Im Weitern bespricht er den Art. 42 des Entwurfes der eidgenössischen Krankenversicherung nach der in dem Berichte der Commission des waadtländischen ärztlichen Kantonalvereins stehenden Fassung. Er vermisst darin jede Berücksichtigung der durch die Thesen 6 und 7 von Herrn Collega *Sonderegger* aufgestellten Postulate. Letztere versucht er in Kürze durch einige Thatsachen aus der deutschen Versicherungspraxis zu begründen. Er beweist an Hand statistischen Materials, dass es unrichtig ist, die Kassenärzte als das beste, das billigste und richtigste hinzustellen und weist die Behauptung zurück, dass alle Kassen durch die Forderungen der Aerzte ruinirt werden könnten. *K.* stellt als Beispiel die Leipziger Krankengenossenschaft mit freier Aerztewahl den 37 Münchnergesellschaften mit Kassenärzten gegenüber. Letztere haben für Medicamente und Spitalbehandlung viel mehr ausgegeben als die Leipziger, die dafür mehr Arztkosten, mehr Krankengelder und mehr an Reconvalescentenhäuser bezahlten. Die Leipziger Kasse hat an der freien Aerztewahl festgehalten und sie schliesst ihren Bericht mit der Versicherung, dass sie einen vollen Erfolg der socialpolitischen Gesetzgebung darstelle.

Vor allem nothwendig ist eine auf allseitige Prüfung basirte Stellungnahme der Schweizer-Aerzte und zunächst eine Abstimmung über die *Sonderegger*'schen Thesen in sämmtlichen cantonalen Aerztegesellschaften. Zur Anregung der letzteren wird von dem Sprechenden die Resolution vorgeschlagen, deren Wortlaut in Nr. 12 des Corresp.-Bl. gebracht wurde.

Dr. *Schmid* (Bern) erklärt, dass die von Herrn Dr. *Kaufmann* citirte und beanstandete neue Fassung des Artikels 42 des Forrer'schen Entwurfes von ihm herrühre und genau den Beschlüssen der „Grossen Commission“ entspreche. Ob der Gesetzesredactor Forrer diese auf seinen Wunsch vorgenommene Redaction definitiv in den neuen Entwurf aufgenommen habe, sei ihm indessen unbekannt. Im Allgemeinen ist Redner mit den Desiderien *K.*'s einverstanden, bezweifelt aber, dass eine für die Aerzte viel günstigere Fassung von Artikel 42 erzielt werden könne, da die Vertreter der Aerzte in der grossen Commission ihr Möglichstes für die „unbedingte freie Aerztewahl“ gethan, aber nicht mehr erzielt hätten, als der incriminirte Wortlaut citirten Artikels enthalte.

Gegen zu geringe Krankenkassentarife oder gegen unwürdige Unterbietungen gebe es nur ein Mittel, das ärztliche Solidaritätsgefühl, welches zu entwickeln die Aufgabe der ärztlichen Vereine sei.

Einem weitern Postulat *K.*'s betreffend Ausschluss von unpatentirten Aerzten sei im letzten Alinea des vorgeschlagenen Artikel 42 im weitgehendsten Sinne Rechnung getragen.

Vor allem aber handle es sich jetzt darum, zu der Hauptfrage Stellung zu nehmen, ob Forrer, ob Greulich, und da beantragt Redner den Thesen von Dr. *Sonderegger* zuzustimmen.

Es folgt die Abstimmung über die Anträge Dr. *Sonderegger* und Dr. *Kaufmann.* Das Resultat ist bereits in Nr. 12 des Corresp.-Blattes mitgetheilt.

Die auf dem Programm angeführten beiden letzten Vorträge mussten wegen vorgerückter Zeit verschoben werden.

Das Bankett fand in dem durch seine unvergleichliche Lage bekannten Hôtel Baur am See statt. Der Theilnehmer waren so viele, dass der grosse Saal sie nicht alle fasste und auch der kleine Saal sich vollständig anfüllte.

Bald herrschte frohe Stimmung an der grossen Tafelrunde. Das Präsidium, überschäumend von den vielen schönen Eindrücken, die es kürzlich auf dem klassischen Boden Roms empfangen, wollte auch uns alle daran Theil nehmen lassen und so sprach es seine von idealem Geiste getragene, mit Horazens practischer Philosophie gewürzte Rede also:

Verehrte Anwesende! Liebe Herren Collegen! Einen schönen Gruss von *Horatius Flaccus*! Ich traf ihn vor einigen Wochen — procul negotiis — auf seinem Landgute bei Tibur, wohin er sich mit einem gewissen Herrn *Mæcen* aus Rom vor den Unruhen des internationalen Congresses geflüchtet hatte. Beide behaupteten, gute alte Gymnasialbekannte von Ihnen zu sein. — Der lauriger *Horatius* war, wie immer, bei bestem Humor, liess durch Jungfer Lalage einen feurigen Falerner credenzen und gab mir unter schattigen Pinien eine kleine Privatstunde in Lebensphilosophie. *Mæcen* aber sass stummvergnügt daneben, wirkte beistimmend und trank.

„Nil sine magno vita labore dedit mortalibus", begann der poëta philosophus. „Mühe und Arbeit ist die unerlässliche Grundbedingung zu allem Glücke und Lebensgenusse. Die habt Ihr Söhne *Aesculaps* nun freilich Jahraus Jahrein in vollem Maasse; aber auf die Kunst des ruhigen, frohen Geniessens versteht Ihr Euch durchwegs zu wenig. Da müht Ihr Euch ab von früh bis spät, Andern Gesundheit und Leben zu erhalten und zu verlängern, predigt all überall Gesundheitslehre, weise Mischung von Arbeit und Genuss, für Euch selber aber kennt Ihr diese Kunst zu wenig. Die Allerwenigsten paaren Musse und Arbeit, wie sie's den Klienten predigen und wie es Körper und Geist frisch und leistungsfähig erhält. Ihr rennt und jagt, zersplittert Eure Zeit, oft nur, weil Ihr Euer Publicum nicht an eine rationelle Tageseintheilung gewöhnen mögt. Kaum eine Mahlzeit in Ruhe! Keine Stunde des Tages so ganz für Euch und Euere Familie! — Der Eine härmt sich über therapeutische Misserfolge; den quält der Undank der Welt; diesen ärgert die Rücksichts- und Taktlosigkeit des profanum vulgus; der hat Prioritätsängsten und gebiert hastige vorläufige Mittheilungen; den legen „schwere Fälle" schlaflos, oder aber Ohrenbläsereien, oder gar fremde Lorbeeren. — So drängt eine Aufregung die andere und eh' man sich's versieht, ist die Kraft zu Ende und der Mann früh alt!

Und das Alles, weil Ihr mein altbewährtes Hauptrecept nicht kennt oder wenigstens nicht mehr befolgt: Aequam memento rebus in arduis servare mentem!

Arbeiten, justus et propositi tenax, seine Pflicht erfüllen integer vitæ jeden Tag beschliessen! — Dann aber von Zeit zu Zeit: Vorhang runter! Von Zeit zu Zeit eine behagliche Musse, eine Stunde sorglosen Daseins: Familie, Freunde, Natur, Kunst, Bukolika! Oder einen Funken alter Gymnasialbegeisterung an griechischer oder römischer Klassicität entzündet! — Was es auch sei — nur ein Steckenpferd! Aber ein Steckenpferd ohne Stethoscop und Verbandtasche, ohne Berufssorgen!

So sollt Ihr Euer Leben gestalten und so könnte es ein Jeder von Euch thun! Dann bleibt Ihr bewahrt vor Hypochondrie, Neurasthenie, Melancholie, Morosität, In-

collegialität und wie die Laster alle heissen! — Also ganz speciell Euch Aerzten gilt mein Rath: Nach gethaner Arbeit: Weg mit den Grillen und Sorgen!“

„„Entschuldigen Sie, Herr *Horaz*,““ warf ich ein, „„das Recept stammt nun aber nicht von Ihnen; das hat ein Späterer erfunden.““ „Oho“, lachte der fröhliche Dichterphilosoph, „die Weisheit kenne ich schon lange; vide Carmin. lib. I, Nr. 26.“

M. H. C.! Der lauriger *Horatius* hat Recht. Wenn wir gesund, frisch, leistungsfähig und innerlich vergnügt bleiben wollen, müssen wir die Arbeit regelmässig mit Erholung mischen. Und auch heute wollen wir seinen Rath befolgen: gearbeitet haben wir; nun folgt die Musse, . . . nunc pede libero pulsanda tellus! Nunc Saliaribus ornave pulvinar Deorum. Ein Deus aber, den wir saliarisch schmücken wollen, der unserer Arbeit und unserer Musse eine höhere Weihe verleiht, ist der Genius des Vaterlandes. Des Vaterlandes lasst uns jetzt in Liebe gedenken! Ihm und seinen freiheitlichen Institutionen gilt ein grosses Stück unseres Lebens; ihm galt auch unsere heutige Arbeit und der Gedanke an's Vaterland sei auch der Grundton für die jetzt zu beginnende frohe Festlichkeit!

M. H. C.! Die Hand auf's Herz! Das Glas in die Höhe und ein dreifach Hoch dem lieben Vaterlande!

Begeistert und mächtig brauste es durch den Saal!

Prof. Dr. *Goll* entbot als Präsident der cantonalen Aerzte-Gesellschaft Zürich den anwesenden Collegen seinen Gruss.

Stadtpräsident Pestalozzi gab seiner Befriedigung Ausdruck, dass der ärztliche Stand in richtiger Erkennung der vielen socialen Fragen mit Zielbewusstheit in der Erfüllung hygieinischer Aufgaben manche Lösung ermögliche. Er wies darauf hin, dass gerade die Stadt Zürich für die modernen Anforderungen an die Hygiene und Volksgesundheitspflege ein offenes Auge habe und dass sie durch die Schaffung einer Stadtarztstelle hiefür beredtes Zeugniss abgelegt habe.

Regierungsrath Oberst Bleuler entbietet den Willkommgruss im Namen der Regierung. Er weist auf die Opferwilligkeit des Staates hin, der in Würdigung der Bedeutung der medicinischen Wissenschaft keine Kosten scheue, ihr ein den Zwecken entsprechendes Heim zu schaffen. Davon zeugen aufs neue die eben eröffnete Poliklinik und das im Bau befindliche Augenspital.

Das Präsidium verliest mit Acclamation entgegengenommene Begrüssungstelegramme vom schweiz. Oberfeldarzt und von Dr. *Sonderegger*. Das letztere lautete folgendermassen: Meinen lieben Herren Collegen und Freunden warmen Dank für ihre wohlwollenden Grüsse und Wünsche. Ich glaube an ein gesundes Sanitätswesen unseres Vaterlandes ohne Klassenkämpfe, aber mit Entwicklung der Staatshygieine und Erstarkung der wissenschaftlichen Medicin. Ihrer heutigen Arbeit meine Glückswünsche, Ihnen Allen meine herzlichen und hochachtungsvollen Grüsse. *Sonderegger*.

Noch sprachen Herr Prof. *O. Wyss*, Rektor der Universität, und Herr Dr. *Stamm* aus St. Paul, Minn[a].

Zwischen die Reden hinein liess eine Abordnung des Studentengesangvereins ihre Weisen vernehmen: schneidige vierstimmige Lieder und klangvolle Tenorsoli.

Rasch vergingen die fröhlichen Stunden; mit eiligen Schritten steuerten Manche bereits dem Bahnhof zu, während Andere, der Einladung der Badener Collegen gehorchend schon Abends nach Baden verreisten. So war denn auch die Gesellschaft, welche sich Abends 8 Uhr am Zürichhorn vereinigte, nicht mehr zahlreich, zumal auch das ungünstige Wetter noch manch Einen abhielt.

Damit fanden die lehrreichen und durch die Gastfreundschaft der Zürcher so angenehm gestalteten Versammlungstage ihren schönen Abschluss; sie werden jedem Theilnehmer in bester Erinnerung bleiben und Alle den gastlichen Zürcher Collegen gegenüber zu warmem Dank verpflichten.

An der sonntäglichen Badenerfahrt nahmen ca. 50 Collegen theil. Erfrischender Frühschoppen, fröhlicher Bummel nach dem Belvedere, animirtes Bankett im Casino, gewürzt durch viele Reden und vorzüglichen Badenerwein, belebt durch die Weisen des Curorchesters, Rundgang durch die Bäder — das ist das abgewickelte Programm der Badenerfahrt, welche sich — Dank der offerirten Gastfreundschaft zu einem würdigen Abschluss des schönen Zürcherfestes gestaltete. —

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 7. Juni 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Stellvertretender Actuar: Dr. *A. Hägler*, Sohn.

Prof. *E. Hagenbach-Burckhardt* berichtet über die im Kinderspital in den letzten 25 Jahren vorgekommenen **Spitalinfectionen.** Eine wichtige Aufgabe des Arztes eines Kinderspitals ist die Sorge um Vermeidung von Hausinfectionen. Das Auftreten derselben hängt weniger ab von Besuchen durch die Angehörigen, als von den baulichen Einrichtungen und dem ärztlichen und Abwartpersonal. Die gegenwärtigen Kinderspitäler bestehen meist aus einem Hauptgebäude und einer grösseren oder geringeren Zahl von Pavillons für Infectionskrankheiten; jeder der letzteren wird in grössern Spitälern von einem besonderen Arzte besorgt, um dadurch Uebertragungen nach den andern Spitaltheilen zu vermeiden. — In kleineren Spitälern, wo die Besorgung aller Abtheilungen denselben Aerzten obliegt, sind Uebertragungen namentlich von Scharlach und Diphtherie nicht ganz zu vermeiden. Im Kinderspital in Basel haben die Hausinfectionen von Scharlach erst nachgelassen, als die Aufnahme von solchen Kranken sistirt wurde. — Scharlach steckt in jedem Stadium der Krankheit an; auch frühe Isolirung des Kranken schützt die anderen oft nicht vor Infection; die Absonderung sollte für jeden Fall länger als 3 Wochen dauern, (dieser Zeitraum, der von der Basler Sanitätsbehörde verlangt wird, ist entschieden zu kurz auch für leichte Fälle). — Das Contagium von Scharlach haftet gerne und auf lange Zeit an Gegenständen und Zwischenträger spielen da eine grosse Rolle. — Für Kinderspitäler ist namentlich der chirurgische Scharlach gefährlich wegen der Verwundeten auf der einen Seite und der Nähe einer Scharlachabtheilung andrerseits; besonders empfänglich sind die Tracheotomirten. — Diesem chirurgischen Scharlach ist eigenthümlich die sehr kurze Incubation von hie und da unter 24 Stunden. — Von ebenso grosser Bedeutung in der Frage der Spitalinfectionen ist die Diphtherie; auch da liegt ein fixes Contagium vor: die Uebertragung geschieht direct, aber sehr oft auch durch Zwischenträger und Gegenstände.

Die differentielle Diagnose muss auf bacteriologischem Wege hauptsächlich gemacht werden zwischen *Löffler*'scher dipththeritischer Angina lacunaris und sog. Coccendiphtherie; zur Aufnahme zweifelhafter Fälle dient die Beobachtungsstation. — Die genaue Diagnose ist nothwendig nicht bloss für die Frage der Isolirung, sondern auch für Prognose, Behandlung und Art der Infection und sollte auch für die Fälle in der Stadt populärer sein. Schwierig wird die Vermeidung von Uebertragungen dadurch, dass Diphtheriebacillen im Halse bestehen noch lange, wenn keine Membranen mehr da sind und dass Bacillen im Anfang da sein können ohne Membranen; daher auch die dunkle Herkunft in vielen Fällen. — Längerer und häufiger Umgang mit Diphtheritischen scheint giftfest (immun) zu machen. *Escherich* fand bei Wärterinnen Diphtheriebacillen im Halse ohne jegliches Unwohlsein. Wenn von häufig überstandener Diphtherie des gleichen Individuums gesprochen wird, ist Verwechslung mit Angina lacunaris anzunehmen. — Beim Auftreten von Scharlach oder Diphtherie in einem Kranken-

---

[1]) Eingegangen den 9. Juli 1894. Red.

saal ist die gründlichste Reinigung vorzunehmen: Desinfection der Betten im strömenden Dampf und der Wände und namentlich auch des Fussbodens.

Während bei Scharlach und Diphtherie die Herkunft der Infection häufig dunkel ist, kann bei Masern die Quelle meist nachgewiesen werden. Da geht die Weiterverbreitung meist von Bett zu Bett, von Zimmer zu Zimmer; Zwischenträger kommen kaum in Betracht. Darum ist auch erfolgreiche Isolirung in einem Zimmer des Hauptgebäudes möglich. Masern sind für Kinderspitäler sehr gefährlich wegen der vielen Tuberculösen, die befallen werden; dann sind nach *Grancher* Kinder mit Masernpneumonien gefährlich für normale Masernkranke, wegen der Uebertragung der Pneumonie auf letztere. Wegen der Flüchtigkeit des Maserncontagiums ist eine Desinfection der Localität weniger nothwendig. Auch der Keuchhusten zeigt in Kinderspitälern eine grosse Sterblichkeit aus denselben Gründen wie die Masern. — Ein fernerer Feind der Kinderspitäler sind die infectiösen Darmcatarrhe. Kinder im Säuglingsalter erkranken ähnlich, wie Kinder in Findelhäusern, leicht an Darmcatarrhen nicht bloss, weil sie künstlich ernährt werden müssen, sondern wohl, wie *Fischl* in Prag annimmt, wegen der Infection mit vielfach vorhandenen Staphylococcen und Streptococcen. — Für die Begründung der ausgesprochenen Behauptungen verweist *Hagenbach* auf die Arbeiten von Dr. *Fahm* über Spitalinfectionen, auf seinen Vortrag in der Strassburger naturforschenden Gesellschaft, auf die ætiologischen und klinischen Beiträge zur Diphtherie von Dr. *Feer* und auf die Dissertation über den chirurgischen Scharlach von Dr. *Koch*.

Sitzung vom 5. Juli 1894.

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Gönner*: **Hinterscheitelbeineinstellung.** *Litzmann* und *Veit* sind es, welche die wichtigsten Arbeiten über Hinterscheitelbeineinstellung publicirt haben. Ihre nicht ganz übereinstimmenden Ansichten werden resumirt. In der Basler geburtshülflichen Klinik wurden bis 1880 unter 2400 Geburten 8 Mal Hinterscheitelbeineinstellung beobachtet, also in etwas mehr als 0,3%. In 7 Fällen waren die Becken verengt, der einzige Fall mit normalem Becken war durch Hydrocephalus complicirt, so dass also auch da das Raumverhältniss ein abnormes war. Unter diesen 2400 Gebärenden waren 193 mit engem Becken, bei 7 derselben wurde Hinterscheitelbeineinstellung beobachtet, also 7%. 7 Mütter sind genesen, eine ist an Uterusruptur gestorben. Von den Kindern sind 3 lebend geboren worden und am Leben geblieben, 2 starben während der Geburt, 3 wurden perforirt. Die Prognose für die Kinder ist also schlecht. Ausgesprochene Hinterscheitelbeineinstellung mit engem Becken complicirt, corrigirt sich selten von selbst. Wenn der für die Wendung günstige Moment vorüber ist, wird man sich oft zur Perforation entschliessen müssen. Besonders empfehlenswerth scheint die von *Bischoff* zuerst ausgeführte Entbindung auf folgende Weise zu sein: Anlegung der Zange, Correction der falschen Haltung durch combinirte oder innere Handgriffe in der Zange, die zur Fixirung des Kopfes in der verbesserten Lage dient, und darauf Extraction mit dem Forceps. Das ist besser als der *Litzmann*'sche Vorschlag, zuerst Correction der Lage und darauf Anlegung der Zange, da inzwischen durch die Wehen die schlechte Lage wieder zu Stande kommt.

Die Arbeit soll in der Zeitschrift für Gynäcologie und Geburshilfe veröffentlicht werden.

Referate und Kritiken.

Die Blutgefässe im Labyrinthe des menschlichen Ohres.

Von Prof. *F. Siebenmann*. Aus dem anatomischen Institut im Vesalianum zu Basel. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1894.

Die vorliegende Arbeit über die Vascularisation des menschlichen Labyrinthes darf als eine abschliessende bezeichnet werden. Eine Reihe von Umständen musste glücklich zusammentreffen, um zu einem solchen Abschlus zu führen. Durch seine lange Beschäf-

tigung mit der Metallcorrosion des macerirten Schläfenbeins war es *Siebenmann* möglich geworden, die Abflusswege des Blutes aus dem Labyrinth, welche die Corrosionspräparate aus Harz-Wachsmasse nur zum Theil hatten erkennen lassen, vollkommen darzustellen.

Für die Circulationsverhältnisse in der Schnecke hatte *Schwalbe* ein neues Interesse erweckt. Im Jahre 1892 theilte *Oswald Eichler* seine anatomischen Untersuchungen über die Wege des Blutstromes im menschlichen Ohrlabyrinth mit, deren erster Theil die Schnecke behandelt; der zweite, den Vorhof und die Bogengänge enthaltende Theil wurde erst vor Kurzem als Nachlass von *C. Ludwig* veröffentlicht, nachdem dieser verdienstvolle junge Forscher der Wissenschaft durch den Tod entrissen worden. Ihm ist die erste Anwendung der Celloidincorrosion, wie sie von *Steinbrügge* und *Barth* für das Labyrinth eingeführt worden ist, auf Injectionspräparate des Labyrinths zu verdanken. Durch Modification der Injectionsmasse und der Aufhellungsmethoden ist es *Siebenmann* gelungen, in allen ihren Theilen durchsichtige Präparate des ganzen Labyrinths mit vollkommener Injection nicht nur der Arterien, sondern auch der Venen und Capillaren herzustellen.

Von der Schönheit und Uebersichtlichkeit dieser Präparate lässt sich aus den unter der sorgfältigen Leitung *Siebenmann*'s hergestellten 11 Farbendrucktafeln ein volles Bild gewinnen. Die eingehende und vielfach Neues enthaltende Schilderung der Zu- und Abflüsse und der Gefässvertheilung in den einzelnen Bezirken des Labyrinths, bezüglich deren auf das Original verwiesen werden muss, lässt uns erkennen, „dass eine Anzahl von Vorrichtungen existiren, welche von hohem Werthe sind für die Sicherung eines ungestörten Zu- und Abflusses des Blutes in den wichtigeren Theilen des Labyrinths.“ Ebenso erweist sich der zarte Nervenendapparat in der Schnecke durch Arkadenbildung und vielfache Krümmung sowohl der Arterien als der Venen vor einem zu starken Anprall des Blutes geschützt. Im Verlauf und in der Anordnung der Gefässe tritt allenthalben innerhalb des Labyrinths „eine wunderbare Uebereinstimmung und Gesetzmässigkeit“ zu Tage.

Die vorliegende Arbeit wird späteren Zeiten einen Beweis dafür liefern, dass die gegenwärtige Entwicklung der Ohrenheilkunde nicht nur in practischer, sondern auch in theoretischer Richtung dauernde Früchte gezeitigt hat.

Durch die Verlagshandlung von J. F. Bergmann hat das Werk eine seines Inhalts würdige Ausstattung erhalten. *Bezold* (München).

Chirurgische Technik.

Von *v. Esmarch* und *Kowalzig*. 2. Band: Operationslehre. Leipzig 1894.

In vorliegendem Bande findet man die bekannten Eigenschaften des *v. Esmarch*'schen Werkes: Kurz und bündig. Druck, Abbildungen und Papier des Buches sind mustergültig. In den Abbildungen ist ausser der chirurgischen Topographie auch die Instrumentenlehre ausgiebig berücksichtigt. Im Capitel der Resectionen sind die Operationsmethoden *Kocher*'s ganz besonders gewürdigt worden. *E. Kummer* (Genf).

Grundriss der Kinderheilkunde.

Von *Carl Seitz*. 478 Seiten. Verlag von S. Karger, Berlin 1894. Preis 12 Fr.

Das vorliegende Buch will dem Studirenden und dem Arzte einen Leitfaden bieten; es darf aber füglich als Lehrbuch bezeichnet werden.

Als Einleitung dient ein allgemeiner Theil, der um vieles ausführlicher (108 S.) angelegt ist, als in andern Lehrbüchern und der einen sehr grossen Vorzug des Werkes bildet. In trefflicher Weise werden hier anatomische und physiologische Eigenthümlichkeiten, Wachsthum, Ernährung, Pflege, Kleidung, Untersuchungsmethoden im Kindesalter und Behandlung kranker Kinder erörtert.

Der specielle Theil gibt eine sorgfältige, kurze Beschreibung der einzelnen Krankheiten unter ziemlich vollständiger Verwerthung der neueren Forschungen (ohne Litteraturangaben). Einige Mängel und Unrichtigkeiten vermögen den Werth des Buches nicht

erheblich zu beeinträchtigen und werden wohl bei einer eventuellen zweiten Auflage getilgt werden. Die Behandlung ist mit besonderer Sorgfalt und Ausführlichkeit besprochen; es sind dabei diätetische und hygienische Massregeln und Prophylaxe in erster Linie gewürdigt und empfohlen. Die medicamentöse Therapie ist rationell gewählt und zeugt von kritischer Erfahrung. (— Nicht unbedenklich ist aber z. B. der Rath, bei Scharlach in Desquamation die Haut mit 5% Carbolöl einzufetten. —)

Die Darstellungsweise ist knapp, dabei aber doch klar und anziehend. Das Buch kann warm zur Anschaffung empfohlen werden, besonders dem Studirenden, wenn nicht ein grösseres Werk (*Henoch, Baginsky, Vogel-Biedert*) gewünscht wird. Seine Vorzüge werden ihm voraussichtlich eine dauernde Stellung in der Litteratur erwerben. *Feer.*

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für practische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 142 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg* in Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. Dritter Band (Bauchfell—Breege). Lex.-8. 708 Seiten mit 139 Holzschnitten. Preis: 15 M. Urban und Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1894.

Wenige Wochen nach dem Erscheinen des zweiten Bandes liegt der dritte Band vor uns. — Dass alle Gebiete, die nur irgendwie mit der Medicin in Beziehung stehen, berücksichtigt wurden, beweisen Abschnitte, wie: Bauhygieine, Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten, Bertillonage (anthropometrisches Verfahren nach *Bertillon*), etc. — Einige Gegenstände sind mit vorzüglicher Gründlichkeit und je nach der Bedeutung entsprechend ausführlich behandelt, so z. B. „Becken“ (66 Seiten mit zahlreichen Holzschnitten) von *Kleinwächter*; „Beschäftigungsneurosen“ von *O. Berger* und *E. Remak*; „Blasenkrankheiten“ von *Englisch*; „Blindenstatistik“ von *Cohn*; „Blut“ von *Landois* (*Miescher*'sche Mischpipette beim Abschnitt Blutkörperchenzählung nicht erwähnt!) etc. etc. Betreffend Anlage und Bedeutung des ganzen Riesenwerkes sei auf pag. 192 dieses Jahrganges unseres Blattes verwiesen. *E. Haffter.*

Cursus der Zahnheilkunde.

Ein Hülfsbuch für Studirende und Zahnärzte von Dr. med. *Conrad Cohn.* II. Theil. Fischer's med. Buchhandlung, Berlin, gr. 8°, 552 pag.

Ueber den I. Theil des vorliegenden Werkes vergl. Corr.-Bl. 1893 pag. 798. Der II. Theil behandelt in drei Abschnitten Bacteriologie, Arzneimittellehre und Allgemeine Chirurgie, soweit sie für den Zahnarzt in Betracht fallen, durchwegs in ziemlich elementarer Weise. Aus dem vierten Abschnitte: über Zahn- und Mundkrankheiten kann der Arzt Allerlei lernen. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Hermann Steiner †. „Ich möchte Sie aufmerksam machen auf den jungen *Hermann Steiner*,“ sagte mir vor einigen Jahren ein befreundeter Lehrer des Züricher Gymnasiums, zu der Zeit, wo dieser Jüngling nach glänzend absolvirtem Maturitätsexamen eben im Begriffe stand, als Studiosus medicinæ in die Hallen unserer alma mater einzuziehen. „Er ist ein herrlicher Mensch, aussergewöhnlich begabt und voll Begeisterung für die Wissenschaft: Sie werden an ihm Ihre Freude haben!“ Dieser Worte erinnerte ich mich, als wir am 10. April dieses Jahres in langem stillem Zuge dem blumengeschmückten Sarge folgten, welcher die irdische Hülle meines braven Assistenten barg. Es war ein prächtiger Frühlingstag; der volle Glanz des Zürichersees und seiner Ufer schimmerte zu uns hinauf, als wir oben auf dem Gottesacker der Rehalp vor dem offenen Grabe standen; doch wie schlecht harmonirte mit der wiedererwachten

lachenden Natur die tieftraurige Stimmung, welche sich auf jedem Gesicht der Leidtragenden so deutlich offenbarte. Ja wohl! der einstige Lehrer hatte richtig prophezeit: wir Alle, die wir *Hermann Steiner* genauer kannten, hatten Freude an dem herrlichen Menschen, der so viele weitgehende Hoffnungen erweckte und den ein grausames Geschick ereilte, gerade als der blüthenreiche Baum die ersten Früchte anzusetzen begann. *Hermann Steiner* starb im 1. Semester seiner Thätigkeit als Assistent der chirurg. Klinik, nach monatelangem Krankenlager, ein Opfer seines ärztlichen Berufs. Ein kaum wahrnehmbarer Nadelstich, den er sich aus Versehen beim Verband einer jauchigen Phlegmone im Krankensaale zugezogen, wurde zum Ausgangspunkt einer allgemeinen Streptococceninfection, welche Metastase auf Metastase setzte, die zahlreiche operative Eingriffe nothwendig machten. Wochen- und Monatelang schien es, als würde der jugendliche, kräftige Organismus der schweren Durchseuchung erfolgreich trotzen; dann aber versagten die Kräfte und nach unsäglich schweren Leiden schloss *Hermann Steiner* am 7. April die Augen für immer, beweint von seiner Familie und seinen Freunden, welche in rührender Aufopferung 4 Monate lang Tag und Nacht in den Krankendienst sich getheilt hatten, beweint auch von seinen Lehrern, die in ihm ihren besten Schüler verloren. In die Annalen der chirurgischen Klinik aber hat er sich mit seinem Herzblut eingeschrieben; ihm bleibt das Andenken, welches wir dem jungen Helden schulden, der im vollen Siegeslaufe fällt, noch ehe der winkende Lorbeer seine Stirne berührte.

Prof. Dr. *Krönlein.*

Einem gleichzeitig durch den intimsten Freund des Verstorbenen eingeschickten Nachrufe entnehmen wir Folgendes:

Der Besten Einer, ein junges, blühendes Leben ist am 7. April 1894 nach schwerem, langem Kampfe der im Dienste der Pflicht erlittenen Krankheit erlegen. Erst 24 Jahre alt, kaum am ersehnten Ziele angelangt, wurde *Steiner* durch den Feind weggerafft, den zu bekämpfen er sich zur Lebensaufgabe gemacht hatte. —

St. wurde geboren am 4. Mai 1869; schon frühe zeigte er so hervorragende Begabung, dass der Vater, der seinen Aeltesten ursprünglich zum Kaufmann bestimmt hatte, der auffallend deutlich in seinem Sohne erwachten Neigung zum Studium der Medicin nicht länger widerstand; ein musterhafter, an Erfolgen reicher Studiengang bewies, dass *St.* den richtigen Weg gewählt hatte. Denn — dass er als Gymnasiast, wie auch später als academischer Bürger stets als Erster aus den Prüfungen hervorging, war für uns Freunde fast selbstverständlich geworden. Schon in den ersten Semestern publicirte er als Assistent der Anatomie eine Arbeit über „Das Epithel der Ausführungsgänge der grösseren Drüsen". Das Erscheinen seiner Dissertation „Ueber die Ecchondrosis physalifora sphenooccipitalis" hat er nicht mehr erlebt; sie ist nach seinem Tode durch Herrn Prof. *Ribbert*, seinen Lehrer, im Auszuge mitgetheilt worden.

Nach dem Tode des Vaters wurde *St.*, noch sehr jugendlich, der älteste Spross eines ausgedehnten Familienkreises. Bezeichnend für die Art, wie er sich dieser Stellung würdig zeigte und die Familie, namentlich die Mutter, zu erfreuen pflegte, ist der charakteristische Zug, dass er sich auf alle medicinischen Prüfungen in aller Stille und ohne Vorwissen seiner Verwandten vorbereitete und dann jeweilen mit dem glänzenden Zeugnisse vor die Ueberraschten hintrat. Eine Selbstbiographie und Tagebücher geben ein würdiges Bild des tiefen Ernstes, mit welchem er alle, auch diese Aufgaben erfasste. Neben dem Studium der Medicin widmete sich *St.* in intensiver Weise der Pflege der klassischen Litteratur und erreichte auf diesem Gebiete seltene Kenntnisse und Belesenheit; Gœthe war ihm auf allen Reisen ein treuer Begleiter; manch gutes Product eines eigenen, nicht unbedeutenden poetischen Talentes kam dem Studentengesangverein, dessen langjähriges, treues Mitglied *St.* war, zu Gute. —

Am 1. November 1893 trat *St.* als Assistent der chirurgischen Klinik ein und bereits hatte er begonnen, sich in der neuen Stellung heimisch und glücklich zu fühlen, als schon am 26. November die unheimliche Wendung seines Schicksales eintrat.

Der in jeder Hinsicht ungewöhnlich und glücklich veranlagte Mensch, der ernste, weit über seine Jahre hinaus gereifte, an sich selbst in strenger Selbstkritik die strengsten Forderungen stellende Mann, der treue Freund und begeisterte Arzt, der in so tragischer Weise seinem Berufe das junge Leben hat zum Opfer bringen müssen, hat mit seinem frühen Tode ungezählte Hoffnungen vernichtet. Venit mors velociter, nemini parcetur!

E. P.

Bericht des schweiz. Oberfeldarztes über die Typhusfälle während der letztjährigen Corpsmanöver. An die Direction des Innern des Kantons Bern.

Endlich komme ich dazu, Ihnen über die Delsberger Typhusangelegenheit vom letztjährigen Manöver des II. Armeecorps den in Ihrem Schreiben Nr. 3597 X vom 5. December 1893 gewünschten Bericht zu erstatten.

Bereits lange vor dem Manöver musste die Frage ins Auge gefasst werden, ob nicht im Manövergebiet Herde von ansteckenden Krankheiten vorhanden seien, welche die Gesundheit der Truppen gefährden dürften. Am meisten Gefahr drohte von denjenigen Ortschaften, welche als Waffenplätze für die Vorkurse bestimmt waren, weil daselbst die Truppen mehrere Tage sich aufhalten mussten (für die III. Division die Ortschaften des untern St. Immerthales, ferner Tavannes, Reconvillier, Tramelan und Péry). Ueber alle diese Ortschaften mit Ausnahme der letztgenannten zog der Divisionsarzt Oberstlieutenant *Moll* in Biel von den Ortsärzten Erkundigungen ein und fragte sie namentlich auch an, ob und welche Häusergruppen als typhusverdächtig nicht zu belegen und ob Brunnen, Quellen oder Wasserläufe in dieser Beziehung zu meiden seien. Alle Antworten lauteten durchaus beruhigend und ebenso nachträgliche Erkundigungen im August; nur über Péry, das durch Bieler Aerzte besorgt wird, liegen keine Daten vor.

Ferner gab der trockene Sommer der Befürchtung Raum, es möchte in den Freibergen, dem Manövergebiet der III. Division vor den Corpsmanövern, Wassermangel eintreten. Der Armeecorpsarzt bereiste diese Gegenden persönlich und überzeugte sich, dass die daherigen Befürchtungen nicht begründet waren, wie auch der Erfolg zeigte.

Bei der grossen Ausdehnung des Manövergebietes zwischen Basel und Biel war es nicht wohl möglich, die Enquête über allfällige Typhen zum Voraus auf alle Ortschaften auszudehnen.

Da bekam der Oberfeldarzt unterm 31. August, zwei Tage nach dem Einrücken der Infanterie in die Vorkurse (29. August), durch den Arzt *Hümbelin* in Mellingen die Anzeige, es seien vor einigen Tagen 3 Telegraphenarbeiter, die in Delsberg gearbeitet hatten, typhuskrank von dort zurückgekehrt, 2 nach Mellingen, einer nach Baden.

Ich übermittelte diese Anzeige sofort dem Armeecorpsarzt II Oberst *Bircher* mit der Einladung, die betreffenden Herde genau zu ermitteln und für die Truppe unschädlich zu machen. Eine nähere Mittheilung des Herrn *Hümbelin* an Oberst *Bircher* vom 1. September lautete, die Patienten hätten von Anfang bis Mitte August in Breitenbach (Kanton Solothurn) gearbeitet und in Delsberg Kost und Logis in der „Sonne“ gehabt. Während der Arbeit hätten die Leute reichlich Wasser aus einem verdächtigen Bache getrunken, welcher der Bahnlinie entlang fliesst. Am 19. August Versetzung der Arbeiter nach Courtetelle (Kreuz); der ersterkrankte Arbeiter (Stocker) blieb krank in Delsberg und reiste von da direct nach Baden. Am 22. erkrankte der zweite (Hohlenweger Albert) in Courtetelle und reiste am 25. nach Mellingen; dessen Bruder und Mitarbeiter sei blos einige Tage unwohl gewesen, aber am 29. bei seinem Bataillon (60. II) eingerückt. (Laut Rapport über sanitarische Eintrittsmusterung wurde derselbe beim Einrücken wegen Initialerscheinungen von Typhus vom Bataillonsarzt nach Hause entlassen.)

Unterm 2. September meldete mir der Corpsarzt als Resultat seiner Erhebungen in Delsberg, es bestehe im Delsbergerthale eine kleine Typhusepidemie mit einzelnen schweren Fällen; die Arbeiter an der Telegraphenlinie seien wahrscheinlich in Delsberg erkrankt; factisch seien zwei davon in der „Sonne“ krank gelegen. Er habe 1. beim

Corpscommando den Antrag gestellt, sämmtliche Cantonsregierungen des Manövergebietes zu ersuchen, den Civilärzten den Befehl zu ertheilen, bis zum 14. September dem Corpsarzt alle Fälle von Cholera, Pocken, Typhus und Scharlach telegraphisch anzuzeigen (wurde genehmigt und erlassen); 2. habe er den Arzt des Hauptquartiers Hauptmann *Lotz* beauftragt, mit Hülfe der Delsberger Aerzte innert zwei Tagen eine graphische Darstellung des gegenwärtigen Standes der Typhuskranken und desjenigen im Juli und August zu machen; 3. habe er in der „Sonne“ und allen Häusern, in welchen Angehörige des Armeecorps-Stabes liegen, die Abtritte desinficiren lassen; 4. dasselbe soll geschehen in allen Typhushäusern des Delsbergerthales; beim Einrücken der Truppen sollen dieselben durch gelbe Plakate kenntlich gemacht und durch Wachtposten der Verkehr mit denselben verhindert werden; 5. Brunnenuntersuchung und Unzugänglichmachung verdächtiger Brunnen für die Truppen.

Der Rapport von Hauptmann *Lotz* ad 2 ergab folgenden Bestand an Typhusfällen im Delsbergerthal:

Gemeinde	Delsberg	noch krank	6,	abgelaufen	4,	Total	10	(ohne d. Telegraphenarbeiter)
„	Courroux	„ „	—	„	3	„	3	
„	Soyhières	„ „	2	„	—	„	2	
„	Develier	„ „	1	„	1	„	2	
„	Choindez	„ „	1	„	1	„	2	
„	Courtetelle	„ „	1	„	1	„	2	
„	Courrendlin	„ „	—	„	2	„	2	
	zusammen	noch krank	11,	abgelaufen	12,	Total	23.	

Die rechtzeitige Anzeige des Arztes *Hümbelin*, dessen 3 Fälle noch zu obigen 23 hinzukommen, hat somit zu der Entdeckung einer für die dortige Bevölkerungszahl recht erheblichen Zahl von Typhusfällen geführt. Aerzte und Publikum scheinen dies dort als quasi Normalzustand zu betrachten. Warum eine solche fatalistische Anschauungsweise einreissen konnte, wird Jeder an der Hand der nachstehend geschilderten, als selbstverständlich betrachteten sanitarischen Verhältnisse begreifen, zumal die Verhältnisse nach Aussage der Aerzte dieses Jahr besser waren als andere Jahre.

Die Vertreter des Militärsanitätsdienstes hingegen hatten alle Ursache, den Sachverhalt mit anderen Augen anzusehen, denn eine im Manöver stark angestrengte Truppe reagirt viel intensiver auf Typhusgift als eine in einem längst durchseuchten Medium lebende Bevölkerung. Nicht ein einzelner Soldat, aber eine strapazirte Truppe ist ein ebensofeines Reagens auf den Typhusbacillus wie das Meerschweinchen auf den Tuberkelbacillus. Delsberg ist nicht der erste Ort französischer Zunge, in welchen es der Intervention der Militärsanität bedurfte, um der Civilbehörde über vorhandene Typhusherde die Augen zu öffnen.[1])

Von den Fällen der Gemeinde Delsberg fallen nicht weniger als 4 (3 abgelaufene und 1 noch bestehender) auf das Café du Moulin gegenüber der Sonne (s. unten); die übrigen 6 waren in ebensoviel Häusern in und bei der Stadt zerstreut. Was die 3 Telegraphenarbeiter anbetrifft, so ist bei ihnen die Krankheit so kurz nach ihrem Eintreffen in Delsberg ausgebrochen, dass angesichts der Incubationszeit von 2—3 Wochen ihre Ansteckung viel wahrscheinlicher schon vorher in Breitenbach erfolgt ist als erst in Delsberg. Dennoch hatten diese Fälle ein grosses sanitätspolizeiliches Interesse, weil sie zum Theil in dem frequentirten Gasthof zur Sonne in Delsberg krankgelegen hatten.

[1]) .... Je pourrais citer telles grandes villes de France où il nous a fallu, à nous médecins militaires, démontrer aux autorités locales l'existence, soit en ville, soit dans les hospices, de cas de fièvre typhoide chez l'habitant, pour être enfin crus et obtenir l'assainissement de localités qui décimaient non seulement nos régiments, mais leur propre population .... (Auszug aus einer im März 1894 vor der Académie des sciences vom médecin inspecteur général *L. Colin* gehaltenen Reden über die Pariser Typhusepidemie. Arch. de méd. et pharm. milit. 1894. 5 [mai] pag. 437.)

Zwei der Fälle von Courroux und einer von Develier betrafen Arbeiter von Eisenminen in der Gemeinde Delsberg.

Die Untersuchung der Brunnen in den verschiedenen Ortschaften des Delsbergerthales ergab im Ganzen günstige Verhältnisse nach Quantität und Qualität mit Ausnahme von Bassecourt, Courfaivre und Develier; an letzterem Orte wurde gerade eine neue Leitung gebaut.

Ueber die Abtrittverhältnisse von Delsberg meldet der Corpsarzt in seinem Manöverbericht: „Es zeigte sich, dass Delsberg ein ganz verwerfliches Abtrittsystem hat. Alle Abtritte eines Häuserviertels gehen auf einen sogenannten Ehgraben hinaus, in welchem der Koth offen, theilweise fusshoch liegt. Kommt Regen, so wird die Sache ausgewaschen und theilweise direct auf die Wiesen geschwemmt, theils durch die Canäle vereinigt unten in der Stadt in der Mühle auf ein Wasserrad geleitet. Hier ist sowohl durch die Zerstäubung als auch durch lange Infection der Grundmauern und Localitäten im Souterrain der Hauptherd für die Ansteckung."

In den Dörfern erwiesen sich die Abtrittverhältnisse als mangelhaft wie gewöhnlich in den Juradörfern.

Am Morgen des 5. September hielt Hauptmann *Lotz* eine Conferenz mit dem Regierungsstatthalter und dem Gemeindepräsidenten von Delsberg und eröffnete denselben im Auftrag des Corpscommando, dass unter allen Umständen sofort mit der energischsten Desinfection aller öffentlichen Gebäude und Wirthschaften, aller Militärwohnungen und aller Gebäude, in welchen Typhusverdächtige waren oder noch seien, begonnen werde; andernfalls würden keine Truppen nach Delsberg verlegt werden.

Die Civilbeamten zeigten sich sehr erstaunt über die Eröffnung, dass Typhusfälle in der Stadt vorgekommen seien, erklärten sich aber sofort zu den angeordneten Massnahmen bereit und stellten Hauptmann *Lotz* einen Landjägerwachtmeister zur Verfügung.

Ferner verlangte Hauptmann *Lotz* im Auftrag des Corpscommandos eine Erklärung der Behörden von Delsberg über den Gesundheitszustand der Stadt, was ebenfalls angenommen wurde unter Vorbehalt vorheriger Rücksprache mit den Aerzten.

Um 11 Uhr folgte eine zweite Sitzung unter Beiziehung der Aerzte. Letztere gaben an, die meisten der behandelten Fälle seien blos gewöhnliche Gastroenteritis gewesen und nicht Typhus, es gebe aber jedes Jahr richtige Typhusfälle. Auf Antrag der Aerzte wurde dann folgende Declaration ausgestellt:

„Vu l'avis unanime des 4 médecins de la localité et les mesures de désinfection qui sont prises, l'autorité communale se trouve en mesure de déclarer qu'il n'y a pas de danger de loger des troupes à Delémont, l'état sanitaire ne présentant rien d'extraordinaire" (sic).

„Donné à Delémont le cinq septembre 1893.

„Vu. Le préfet: Boéchat. Le maire: Fleury.

Auf den 9. September waren die ersten Truppen zu erwarten. Bis dorthin wurde die Desinfection in der Weise vorgenommen, dass von einer Lösung von 300 gr. grüner Seife und 500 gr. roher Carbolsäure auf 5 Liter Wasser circa 8 Liter in jede Latrine gegossen wurde, in den schlimmen Quartieren zu wiederholten Malen. Gleichen Tags wurde aus der Sonne ein neuer verdächtiger Fall gemeldet.

Daraufhin wurden die Häuser „Sonne" und „Moulin", zwischen denen der obgenannte verdächtige Bach läuft, den Militärs verboten und die in ersterem logirenden Offiziere ausquartiert.

Unterm 8. September meldete der Corpsarzt dem Corpscommando, die Desinfection der schlimmsten Kloaken der Stadt Delsberg sei nach Anordnung durchgeführt, unterstützt durch einen sehr günstig wirkenden Platzregen; einer Belegung mit Truppen stehen daher nicht mehr so ernste Bedenken entgegen. Auf seinen Antrag wurden vom Commando folgende Localien als Cantonnemente für Truppen geschlossen wegen darin vorgekommener Typhen:

1. Hôtel Sonne und Moulin in Delsberg,
2. die Fabrik in Courtetelle,
3. ein Haus (Widmer) in Choindez,
4. zwei Häuser in Develier (Greppin und Messerli),
5. ein Haus in Soyhières (Fleury),
6. die ferme ? (unleserlich).

Die übrigen Typhushäuser kamen als Cantonnemente nicht in Betracht.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Phosphorbehandlung der Rachitis:** Von den durch *Kassowitz* eingeführten Darreichungsformen: 1) Phosphori 0,01; Solve in ol. amygdal. dulc. (oder ol. olivar.) 10,0; Pulv. gummi arab., Sir. simpl. āā 5,0; Aq. dest. 80,0. 2) Ol. jecor. aselli 100,0; Phosphori 0,01. 3) Ol. amygdal. 30,0; Phosphori 0,01; Pulv. gummi arab., Sacch. alb. āā 15,0; Aq. dest. 40,0; = Linctus gummosus phosphoratus. 4) Phosphori 0,01; Lipanini 30,0; Sacch. alb., Pulv. gummi arab. āā 15,0; Aq. dest. 40,0; („von allen Kindern gern genommen") empfiehlt Prof. *Hagenbach-Burckhardt* (Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von *Penzoldt* und *Stinzing*, V. Band) immer noch Nummer 1 in erster Linie, betont aber die Wichtigkeit folgender Vorsichtsmassregeln bei der Herstellung der Emulsion:

1) Am besten wird eine Stammlösung bestimmter Concentration in fetten Oelen (1 : 200; 1 : 500) vorräthig gehalten. Dieselbe muss vom Apotheker möglichst unter Luftabschluss bereitet werden, zur Verhütung der Verflüchtigung des Phosphors, darf ferner nur kurze Zeit und nur an einem kühlen und dunklen Orte aufbewahrt bleiben.

2) Auch die Emulsion bedarf sorgfältigster Zubereitung, muss in gelbem Glase verabreicht und vom Publicum an dunkelm Orte aufbewahrt werden. — Die Dosis beträgt mindestens 4 Wochen lang täglich $^1/_2$ mgr. Phosphor, also 5 gr. der Emulsion.

Hagenbach bestätigt neuerdings seine schon früher (Corr.-Blatt 1884, pag. 313) geäusserte Ansicht, dass der Phosphor eine specifische Wirkung ausübt auf den rachitischen Process und dass die Einwirkung zunächst auf sämmtliche, von der Rachitis abhängigen nervösen Symptome (Convulsionen, Schlaflosigkeit, respiratorische Krämpfe, spontane Tetaniefälle, Spasmus glottidis), meist rasch und sicher vor sich gehe, dass aber auch die raschere Verknöcherung am Schädel, Dentition inbegriffen, am Thorax, an der Wirbelsäule und den Extremitäten nicht mehr zu leugnen ist. Die Phosphorbehandlung wirkt sogar in Fällen, wo wir nicht in der Lage sind, einen sonst sehr wünschenswerthen, wohlthätigen Einfluss auf Ernährung, Luftverhältnisse und Pflege auszuüben.

Ausland.

— Die **Randständige Sehnennaht** wird durch Oberstabsarzt *Rotter* (Münchn. Med. Wochenschr. 1894, Nr. 30) warm und mit Recht empfohlen, weil sie bessere Garantie für das Zusammenbleiben und -Heilen der Sehnenstümpfe bietet, als die sonst gebräuchliche, allerdings vielfach modificirte (*Kocher*, *Wölfler*) einfache Sehnennaht. Diese randständige Sehnennaht hat wesentlich einen entspannenden Effect und ergänzt die übliche Naht durch eine Anzahl Knopf- oder fortlaufende Suturen der Art, dass die Sehnenstümpfe eine Strecke weit an das umgebende Gewebe (Sehnenscheiden, Aponeurosen etc.) festgenäht werden. Die Erhaltung der Sehnenstümpfe an ihrem Platze ohne Spannung der Hauptnaht wird bei zweckmässiger Verwendung dieses Verfahrens eine absolut zuverlässige.

— Um ein **langsames Abbinden des Gypses** zu erzielen, hat man den Zusatz von Salzen vorgeschlagen, so z. B. Borax; ferner erhält man durch Zusatz von 4—8% Altheawurzelpulver einen sehr langsam erhärtenden Gypsbrei, der nach dem Trocknen so zähe ist, dass er sich bohren, feilen, schneiden und drehen lässt. Durch Beimischung

von 2—25% und mehr Alcohol zum Wasser, welches man zum Anmachen des Gypsbreies verwendet, kann man die Bindezeit des raschesten Gypses von Secunden bis auf Stunden hinaus verlängern. Der Alcohol verflüchtigt sich ohne alle Nebenwirkung. Der Gypsguss mit alcoholhaltigem Wasser ist stets dichter, als solcher mit reinem Wasser.

(Pharm. Centralhalle Nr. 30.)

— **Dauer der Wirkung der Digitalis.** Nach *Pech* (Lyon) wirkt Digitalis, in kleinen Dosen 0,1 einmal oder mehrere Tage hindurch genommen, erst am vierten oder fünften Tage. Die Wirkung ist zunächst eine schwache, nimmt dann allmählich zu. In Dosen von 0,2 wird die Wirkung am dritten Tage bemerkbar; um einen Nutzen von der Medication zu haben, muss dieselbe einige Zeit fortgesetzt werden; sie darf jedoch nicht über 1 Monat ausgedehnt werden. In Dosen von 0,5 gr. wirkt Digitalis bereits 12 Stunden nach der Absorption; die Dauer der Wirkung einer Einzeldose beträgt in mittelschweren Fällen gewöhnlich 5 Tage; wird die Medication 4 bis 5 Tage fortgesetzt, so kann die Wirkungsdauer etwa 18—20 Tage betragen. Die Wirkung einer Dose von 0,8 gr. tritt ebenfalls erst nach 12 Stunden zum Vorschein, sie ist bedeutend intensiver als nach der Absorption von 0,5 gr. und dauert im Mittel 12 Tage. Mit einer solchen Dose darf die Medication nicht länger als 4 Tage fortgesetzt werden.

(Gazette médicale de Strasbourg, Nr. 6.)

— Als **Sphacelotoxin** bezeichnet *Jacobj* das von ihm isolirte wirksame Princip des Mutterkorns. *Kobert* hatte bereits im Jahre 1884 aus dem Secale cornutum zwei verschiedene wirksame Präparate erhalten; das eine, das Cornutin, erwies sich als ein Krampfgift, während das andere, eine braune harzartige Masse, von ihm Sphacelinsäure genannt, krampfartige Contractionen der kleinen Arterien erzeugte, oft von hyaliner Thrombose und Gangrän der von den betroffenen Gefässen versorgten Gewebe gefolgt. Dass die Sphacelinsäure keine Reinsubstanz war, lag auf der Hand. Das von *Jacobj* dargestellte Sphacelotoxin dagegen präsentirt sich in Form von hellgelben Sphärokrystallen, unter Umständen von kleinen Nadeln, mit wohl characterisirten Reactionen. Es ist in Aether, Alcohol und Chloroform löslich, unlöslich in Wasser und verdünnten Säuren. In Alkalien löst es sich sehr leicht mit intensiv gelber Farbe; durch Säurezusatz wird es aus der Alkaliverbindung als hellgelber flockiger Niederschlag ausgeschieden. Thierversuche ergaben im Wesentlichen die gleichen Wirkungen wie die der Sphacelinsäure (Gangrän, Blutdruckerhöhung, Uteruscontraction, Durchfälle). Die auf der *Freund*'schen Klinik zu Strassburg an Menschen angestellten Versuche zeigten, dass mit dem Sphacelotoxin dieselben Wirkungen wie mit dem Secale cornutum erzielt werden können. Da das Sphacelotoxin rasch durch den Darm ausgeschieden wird, können ohne Bedenken Dosen bis zu 0,1 gegeben werden. Gewöhnlich wurden Dosen von 0,04—0,08 in Form der Natronverbindung oder der alcoholischen Glycerinlösung angewendet. Die Wirkung beginnt nach wenigen Minuten und erreicht nach etwa einer halben Stunde ihren Höhepunkt.

(Deutsch. med. W., Nr. 22.)

— Zur Verhütung der Unfälle während der Chloroformnarcose empfehlen *Langlois* und *Maurange* das **Sparteinum sulfuricum,** welches sie vor dem Beginn der Narcose in Dosen von 0,03—0,05 mit 0,01 Morph. hydrochlor. subcutan einspritzen. Das Spartein ist einerseits ein ausgezeichnetes Herztonicum und hebt die Herzaction, andrerseits setzt es die Erregbarkeit des Vagus herab, so dass die Gefahr der reflectorischen Herzsyncope weniger zu befürchten wäre. (Compt. rend. Soc. biol., Nr. 22.)

— **Chloralhydrat bei Hämoptœ** empfiehlt *Pal* bei Patienten mit gesundem Herzen in Dosen von 1,5—2,0 per rectum applicirt. Das Chloralhydrat vermindert den Tonus der Gefässe und setzt den Blutdruck herab, so dass dadurch bessere Bedingungen zur Sistirung der Blutung geschaffen werden. (Centralbl. für d. ges. Ther., Nr. VII.)

Bei schwerer und langdauernder Epistaxis haben wir auch wiederholt Chloral angewendet, in verschiedenen Fällen mit gutem Erfolge.

— **Kunstgriff beim Catheterismus.** Bei Kranken mit Prostatahypertrophie gelingt häufig die Einführung der weichen Gummicatheter nicht, weil das Ende derselben sich gegen die Prostata, welche in die Harnröhre vorspringt, stemmt. *Phélip* gibt ein einfaches Mittel zur Ueberwindung des Hindernisses an. Zieht man einen Faden durch das Auge des Catheters, und führt ihn bei der Application des Catheters mit in die Harnröhre ein, so kann man durch Zug an dem Faden beim Catheterismus das Catherende heben und so über das Hinderniss fortgleiten lassen. (Centralbl. f. d. ges. Ther., Nr. VII.)

— Aus einem Bericht von Dr. *Malochadès* über den **Sanitätsdienst in Bulgarien** geht hervor, dass die Zahl der Aerzte, welche sich daselbst seit 15 Jahren etablirt haben, progressiv sich vermehrt und zwar von 95 im Jahre 1879 auf 283 mit Ende 1893. Von diesen practiciren nur 63 auf eigene Gefahr, alle übrigen stehen im Staats- oder Militärdienste, oder sind städtische Aerzte. Von den 75 Bezirken des Landes sind 13 — mit einer Bevölkerung von 400,000 Einwohnern — ohne Aerzte. Diejenigen, welche als Aerzte im Fürstenthume sich niederlassen wollen, haben zuerst vor einer Aerztecommission eine Prüfung abzulegen. (Semaine médicale Nr. 39.)

— Zur **Bekämpfung des acuten Gichtanfalles** empfiehlt neben einer localen Behandlung *Lecorché* die Tinct. colchici. Local sind alle Chloroform-, Campher- und Ammoniaklinimente zu verwerfen; sie erzeugen eine starke Hautreizung und vermehren nur den Schmerz. Zweckmässiger sind die fetten Linimente mit Opium, Hyoscyamus, Belladonna etc. Gute Resultate hat *L.* von der Anwendung folgenden Linimentes gesehen: Morph. hydrochlor., Cocain hydrochlor. $\overline{aa}$ 0,2; Ol. amygdal. dulc. 20,0. Die kranke Stelle wird damit eingepinselt und mit Watte und Guttapercha bedeckt. Innerlich gibt er Tinct. semin. colchic. täglich 60 Tropfen in drei Dosen, oder auch in Form des Liqueur de Laville 3 Mal $^1/_2$ Caffeelöffel. Nach drei Tagen reducirt er auf 2 Mal 20 Tropfen oder 2 Mal $^1/_2$ Caffeelöffel des Liqueurs. In den meisten Fällen ist am dritten bis fünften Tage der Anfall bereits coupirt. Die Salicylpräparate in Dosen von 6 gr für das Natrium oder das Lithiumsalz haben sich ebenfalls als wirksam erwiesen; sie wirken aber nicht so schnell und nicht so sicher wie die Colchicumpräparate. Der eigentliche Gichtanfall ist aber gewöhnlich von einem allgemeinen Unwohlsein besonders von gastrischen Störungen und von einer gesteigerten nervösen Reizbarkeit begleitet, welche ebenfalls berücksichtigt werden müssen. Hier sind die salinischen Abführmittel und die gewöhnlichen Narcotica Chloral und Bromkali am Platze. Ist der Schmerz zu stark, so bleiben letztere Mittel ohne Wirkung und man muss dann zum Morphium seine Zuflucht nehmen. Während des Anfalls ist Massage absolut contraindicirt; nachdem die Schmerzen nachgelassen haben, kann im Falle einer zurückbleibenden Schwellung eine sanfte und vorsichtige Massage gute Dienste leisten. (Méd. mod. Nr. 55.)

In Ausführung des Beschlusses der 47. Versammlung des ärztlichen Central-Vereins in Zürich (vergl. Nr. 12, pag. 389 des Corr.-Bl.) werden die Sectionen des Central-Vereins (cantonalärztl. Vereine) eingeladen, zu den *Sonderegger*'schen Thesen Stellung zu nehmen und darüber — soweit es nicht bereits geschehen ist — dem Präsidenten des Central-Vereins zu Handen der nächsten Versammlung in Olten Bericht zu erstatten.

Briefkasten.

Dr. *Gross*, Neuenstadt: Das Aerztealbum dankt für das ausgezeichnete Bild der letzten Versammlung der Berner cantonalen Medicinisch-chirurgischen Gesellschaft. — Zu Handen der in Bern wohnenden Collegen erfolgt hier die Mittheilung, dass die betr. Photographie in der Buchhandlung Semminger erhältlich ist.

Den Herren Collegen wird der Besuch der zürcherischen Gewerbeausstellung — speciell auch der eidgenössischen Abtheilungen: Gewerbehygieine (Sammlung des Polytechnikums) und Unfallversicherung; Samariterwesen — sehr empfohlen. Möglicherweise wird auf September ein gemeinschaftlicher Besuchstag, unter Führung von Prof. *Roth* und Major *Fröhlich*, angesagt.

Schweiz. Medizinal-Kalender pro 1895. Erbitte dringend und baldigst Berichtigungen, Ergänzungen, Wünsche etc. Nachträgliches Schimpfen corrigirt nichts mehr. *E. Haffter.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 17. XXIV. Jahrg. 1894. 1. September.

Original-Arbeiten.

Aus dem Zürcher Hygiene-Institut.

Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Butter.

Von Prof. **O. Roth** in Zürich.

Unter den Eingangspforten, durch welche das tuberculöse Virus in den Körper gelangt, spielt auch der Verdauungstractus eine Rolle. Während nun bei gewissen Thieren, z. B. Meerschweinchen und Schweinen der Beweis erbracht ist, dass sie sich sehr leicht durch mit dem Futter verschluckte Tuberkelbacillen inficiren, scheint der Mensch einer Infection auf diesem Wege lange nicht in demselben Maasse zugänglich zu sein. Wir schliessen dies namentlich aus dem bei Sectionen relativ selten sicher constatirten Vorkommen der primären Darmtuberculose. Wenn nun in Folge dessen auch die Nahrungsmittel bei der Tuberculoseinfection keineswegs die Hauptrolle spielen, so kommt denselben doch eine gewisse nicht zu unterschätzende Bedeutung zu, umsomehr als die häufigen im Kindesalter vorkommenden scrophulösen Erkrankungen der submaxillären Lymphdrüsen auf die Möglichkeit hinweisen, dass nicht nur vom Darme, sondern auch von den oberen Verdauungswegen, der Mundhöhle und dem Rachen aus ein Eintritt von Tuberkelbacillen erfolgen kann.

Unter den Nahrungsmitteln, welche eine derartige Uebertragung vermitteln können, wird seit Langem in erster Linie der Milch Beachtung geschenkt, und dies sicherlich mit Recht; wissen wir ja doch, dass Milch perlsüchtiger Kühe oft grosse Mengen Tuberkelbacillen enthält, und dass letztere in der Milch die Virulenz lange Zeit nicht verlieren. Wie *Heim* durch den Versuch gezeigt hat, kann dieselbe nach 10 Tagen noch erhalten sein.

Diese Factoren gewinnen nun ganz besonders an practischem Interesse, wenn wir die Häufigkeit der Tuberculose beim Rindvieh und speciell bei den Milchkühen ins Auge fassen. So wurden in der Zeit vom 1. April 1891/92 in Preussen unter den geschlachteten Rindern mit Tuberculose behaftet gefunden 43425 = 8,2% (der geschlachteten Thiere), in Stralsund bis auf 26%, in Hannover dagegen nur 0,8%.[1]) *Ostertag*[2]) gibt an, dass durchschnittlich 5—10% aller Rinder tuberculös seien, stellenweise jedoch weit mehr, Kühe bis auf 36%. Was die Rindertuberculose in der Schweiz betrifft, so besitzen wir leider nur eine dürftige Statistik. Unter den im Canton Appenzell A.-Rh. in der Zeit vom Januar 1886 bis Mitte 1888 geschlachteten Kühen erwiesen sich nach den amtlichen Fleischschautabellen 3,3% als tuberculös.[3]) In Winterthur wurden im Jahre 1891 4,98% des geschlachteten Grossviehs und 16,5% der geschlachteten Kühe, im Jahre 1892 5,76% des geschlachteten Grossviehs und 19,06% der geschlachteten Kühe tuberculös befunden.[4]) In Zürich erwiesen sich im Jahre 1893 nach den amtlichen Schlachthaustabellen als perlsüchtig im

ersten Quartal	3,476%	beim Grossvieh,	12,234%	der	Kühe
zweiten „	3,003%	„ „	12,093%	„	„
dritten „	3,184%	„ „	13,269%	„	„
vierten „	2,930%	„ „	12,046%	„	„

Von den 244 tuberculösen Schlachtkühen waren nicht weniger als 12 mit generalisirter Tuberculose behaftet.

Wie aus diesen statistischen Aufzeichnungen hervorgeht, war sowohl in Winterthur als in Zürich die Zahl der tuberculösen Kühe analog den auch anderorts gemachten Beobachtungen weit grösser als diejenige der übrigen tuberculösen Schlachtthiere. Einen gewissen Einblick in die Häufigkeit des Vorkommens der Perlsucht unter dem Rindvieh geben uns auch folgende Zahlen der Viehassekuranzgesellschaft Bischofszell.[5]) Es wurden in den Jahren 1881—1893 wegen unheilbaren Krankheiten oder Unfällen abgeschlachtet 119 Stück; darunter waren 34 tuberculös.

In den Zahlen der citirten statistischen Zusammenstellungen sind nun (ausser derjenigen der Viehversicherungsgesellschaft Bischofszell) auch die ganz leichten Fälle localisirter Tuberculose enthalten, z. B. solche mit tuberculösen Bronchialdrüsen. In vielen Fällen war also eine Infectiosität der Milch nicht anzunehmen. Doch ist eine solche weit häufiger vorhanden als gewöhnlich angenommen wird. Nachgewiesenermassen kommen tuberculöse Erkrankungen des Euters keineswegs selten vor, wie dies schon von *Bang*[6]) hervorgehoben wird. Herr *Bär* theilt in dem erwähnten mir gütigst zuge-

[1]) *Schmaltz*, Betriebsresultate der Schlachthäuser und Rossschlächtereien in der gesammten preussischen Monarchie in der Zeit vom 1. April 1891—92. Berl. Thierärztl. Wochenschrift. Referat in Hygienische Rundschau, Jahrg. III, Nr. 6.

[2]) *Ostertag*, Die Regelung der Milchversorgung mit Rücksicht auf übertragbare Krankheiten. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygieine, Jahrg. II, Nr. 1—3.

[3]) *O. Wyss*, Die Häufigkeit der Tuberculose bei den Kühen im Canton Appenzell A.-Rh. Zeitschrift für schweiz. Statistik 1889, S. 365.

[4]) Nach einer schriftlichen Mittheilung des städtischen Fleischschauers Herrn Thierarzt *Bär* in Winterthur.

[5]) Ich entnehme diese Zahlen einem mir von Herrn Thierarzt *Sigrist* gütigst zugestellten Auszug.

[6]) *Bang*, Ueber die Eutertuberculose der Milchkühe und über tuberculöse Milch. Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin. Referat in Jahresbericht über die Leistungen aus dem Gebiete der Veterinärmedizin. Jahrg. 1884, S. 42.

stellten Bericht mit, dass im Jahre 1891 30 Euter wegen tuberculösen Einlagerungen als ungeniessbar vernichtet werden mussten, in den drei ersten Quartalen des Jahres 1893 deren 28. Eine Statistik über die Perlsucht beim lebenden Vieh besitzen wir bis jetzt nicht.

Die Infectionsgefahr durch Milch aus tuberculös erkrankten Eutern wird durch den Umstand wesentlich erhöht, dass das Aussehen derselben trotz hohem Gehalt an Tuberkelbacillen einige Zeit normal bleiben kann; erst bei fortschreitender Erkrankung nach circa einem Monat nimmt dieselbe mehr wässerige Consistenz an und zeigt dann kleine Flocken. Zudem sind mit Eutertuberculose behaftete Kühe in der ersten Zeit der Erkrankung oft scheinbar ganz gesund (*Bang*[1]). Somit kann es leicht vorkommen, dass im Anfang der Krankheit ohne die geringste Absicht von Seiten des Producenten und ohne sein Wissen gesundheitsgefährliche Milch in den Handel gebracht wird; andererseits aber ist nicht ausgeschlossen, dass bei leicht nachweisbarer Erkrankung des Euters wissentlich solche Milch, gemischt mit anderer zum Verkauf angeboten wird. Gewöhnlich sind nicht alle Euterviertel, oft sogar nur eines derselben ergriffen. Das Secret der anderen sieht dann ganz normal aus, kann aber trotzdem, wie dies auch von *Bang* hervorgehoben wurde, virulente Tuberkelbacillen enthalten. Eine Mischung von in oben angegebener Weise veränderter und normaler Milch lässt nur bei genauer Betrachtung Flocken erkennen, hat aber sonst ein unauffälliges Aussehen.

Wenn wir nun ferner noch bedenken, dass, wie namentlich aus den Versuchen von *Hirschberger*[2]) hervorgeht, auch tuberculöse Kühe mit gesundem Euter unter Umständen inficirte Milch liefern können, so gehen wir wohl nicht zu weit, wenn wir das Vorhandensein von Tuberkelbacillen in der Milch als ein nicht so seltenes Vorkommniss hinstellen, und es muss denn doch als ein gewagtes Experiment bezeichnet werden bei der enormen Häufigkeit der menschlichen Tuberculose,[3]) gestützt auf den bis jetzt relativ selten gelungenen Nachweis der primären Darmtuberculose und im Vertrauen auf die Schutzvorrichtungen des Verdauungstractus, dem Genusse roher Milch das Wort zu reden, wie dies auch heute noch oft von ärztlicher Seite geschieht. Wie gering die sanitare Bedeutung der Rindertuberculose in der That von gewisser Seite angeschlagen wird, beweist unter Anderem die Art und Weise, wie das an das eidgenössische Landwirthschaftsdepartement gerichtete Gesuch der landwirthschaftlichen Vereine der romanischen Schweiz, dahin lautend, „es möchte im Interesse der schweizerischen Landwirthschaft wie in demjenigen der öffentlichen Gesundheitspflege mit allen Mitteln die Absperrung und Beseitigung der tuberculösen Thiere unter Entschädigung der Betheiligten angestrebt werden“ von einigen Cantonen begutachtet wurde. F. Müller, Abtheilungschef des Landwirthschaftsdepartements, schreibt in seinem diesbezüglichen Berichte an Letzteres, dass 3 Cantone die Nothwendigkeit gesetzlicher Maassnahmen gegen die Tuberculose des Rindviehes bestreiten, weil diese Krankheit

[1]) l. c.

[2]) *Hirschberger*. Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. Münchener Inauguraldissertation 1889. Ref. in Fortschritte d. Medizin 1890, S. 153.

[3]) Es sei hier nochmals auf die bekannte Thatsache hingewiesen, dass ca. $^1/_7$ der Menschen an Tuberculose sterben und dass nach dem übereinstimmenden Urtheil pathologischer Anatomen mindestens $^1/_3$ der secirten Leichen Residuen von tuberculösen Processen aufweisen.

selten vorkomme und Fälle von Uebertragung derselben vom Thier auf den Menschen nicht constatirt worden seien. Die Irrigkeit einer solchen Auffassung geht schon aus dem oben Gesagten, namentlich aus den aufgeführten Zahlen zur Genüge hervor.

Für die Milch besitzen wir nun ein einfaches Mittel, um eine Uebertragung der Tuberculose durch diese zu verhüten. Wie aus zahlreichen in letzter Zeit namentlich von *de Man*[1]) in sehr genauer Weise mit dem Secret tuberculös erkrankter Euter vorgenommenen Versuchen hervorgeht, genügt ein kurzes Kochen der Milch um die Tuberkelbacillen darin abzutödten. Nach *de Man* ist sogar die eine Minute dauernde Einwirkung einer Temperatur von 95° und ein Erhitzen von 2 Minuten Dauer auf 90° ausreichend, was insofern für unsere schweizer. Verhältnisse von besonderer Bedeutung ist, als in manchen hochgelegenen Orten der Siedepunkt[2]) bedeutend unter 100° steht [3]) Unter solchen Verhältnissen wird es also geboten sein 1—2 Minuten auf Siedetemperatur zu erwärmen, was bei einiger Vorsicht auch ohne besondere Vorrichtungen zur Verhütung des Ueberkochens leicht möglich ist. In unserer Höhe aber genügt ein 1—2maliges Aufkochenlassen vollständig. Allerdings wird von denjenigen, die an den Genuss roher Milch gewöhnt sind, bei der gekochten ein gewisser Wohlgeschmack vermisst. Doch spielt auch hier die Gewohnheit eine grosse Rolle. Nur nebenbei sei an diesem Orte daran erinnert, dass durch die Siedehitze auch die übrigen durch die Milch übertragbaren pathogenen Keime zerstört werden.

Dass in der That hochvirulente Tuberkelbacillen enthaltende Milch innert kürzester Zeit durch Kochen ihrer Infectiosität beraubt werden kann, beweist auch folgender Versuch, der von Herrn Dr. *Kerez* angestellt wurde.

Durch die Güte der Herren Professor *Zschokke* und Dr. *Ehrhard* von der Thierarzneischule erhielt ich Milch von einer Kuh, die an hochgradiger Eutertuberculose litt. Bei der Untersuchung des Thieres zeigten sich nach dem Bericht von Herrn Thierarzt *Schwarz* alle Euterviertel von einer Geschwulstmasse durchsetzt; die Euterlymphdrüsen waren vergrössert, die Milchsecretion eine geringe. An 3 Vierteln war die Milch weiss, normal aussehend, am rechten hinteren Euterviertel aber gelblich und zeigte feinflockige Gerinnung. Die Lungen erwiesen sich ebenfalls als tuberculös erkrankt. In jedem Tropfen Milch waren durch Anwendung der *Ziehl*'schen Färbemethode zahlreiche Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Versuch 1. Mit dem Gemisch der Milch aller Euterviertel wurden 2 Meerschweinchen gefüttert. Das eine davon starb nach 33, das andere nach 48 Tagen. Die Section beider Thiere und die microscopische Untersuchung ergaben hochgradige Tuberculose.

Versuch 2. Ein kleines Quantum obiger Milch wurde 3 Minuten gekocht und davon nach der Abkühlung einem Meerschweinchen ca. 20 ccm in die Peritonealhöhle injicirt. Das Thier wurde nach 69 Tagen getödtet und zeigte keinerlei tuberculöse Veränderungen.

Versuch 3. 20 ccm derselben Milch nach einmaligem Aufkochen einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Das Thier blieb vollständig gesund und wurde nach 70 Tagen getödtet. Die Section ergab auch hier einen absolut negativen Befund.

---

[1]) *C. de Man:* Ueber die Einwirkung von hohen Temperaturen auf Tuberkelbacillen. Archiv f. Hygiene, Bd. XVIII, 1893, S. 133.

[2]) Der Siedepunkt der Milch liegt nur um einen geringen Bruchtheil höher als derjenige des Wassers.

[3]) In Pontresina beträgt der Siedepunkt ca. 94°.

Es wurde bei diesen 2 letzten Versuchen die intraperitoneale Einbringung des Impfmaterials gewählt, weil erwiesenermaassen die Infection auf diesem Wege bei Anwesenheit virulenter Keime viel sicherer erfolgt als bei der Verfütterung.

Wir ersehen aus diesen Versuchen, dass selbst ein einmaliges Aufkochen die ungeheuer zahlreich vorhandenen Infectionskeime getödtet hatte.

Während wir also, wie auch aus vorstehenden Versuchsresultaten hervorgeht, mit einem einfachen, in dem alltäglichen Leben leicht anzuwendenden Mittel die Milch ihrer Infectionsfähigkeit sicher berauben können, liegt die Sache ganz anders bei aus inficirter Milch hergestellter Butter. Wenn wir diese einer hohen Temperatur aussetzen, so verändern wir sie dergestalt, dass an eine Verwendung derselben als Süss-Butter nicht mehr zu denken ist. Es scheint mir desshalb die Frage, ob auch in diesem so sehr werthvollen Nahrungsmittel virulente Tuberkelbacillen enthalten sein können von allergrösster Wichtigkeit. Dass künstlich der Butter beigemischte Tuberkelbacillen ihre Virulenz lange Zeit behalten können, beweisen die Untersuchungen *Heim*'s,[1]) welcher derartig inficirte Butter nach verschieden langer Aufbewahrung Meerschweinchen in die Bauchhöhle brachte. Die beiden Thiere, welche mit 2 resp. 10 Tage alter Butter inficirt worden, starben nach 35 und 59 Tagen und zeigten hochgradige tuberculöse Veränderungen. Ein Meerschweinchen, dem Butter injicirt worden, welche nach der Beimischung der Tuberkelbacillen 4 Wochen gestanden hatte, wurde nach 95 Tagen getödtet. Die Section ergab ebenfalls ausgesprochene tuberculöse Veränderungen, wenn auch in bedeutend geringerm Grade.

Ausgedehnte Versuche über die Virulenz der Tuberkelbacillen in Rahm und Butter, hergestellt aus Milch von einer mit Eutertuberculose behafteten Kuh wurden von *Bang*[2]) ausgeführt und ergaben folgende interessante Resultate. Beim Centrifugiren geht ein grosser Theil der Tuberkelbacillen in den Bodensatz über. Impfversuche mit Sahne und mit abgerahmter Milch hatten jedoch trotzdem Tuberculose der Impfthiere zur Folge.

Saurer und süsser Rahm aus derselben Milch durch Stehenlassen gewonnen, erzeugten ebenfalls ausgedehnte Tuberculose der Versuchthiere; desgleichen erwies sich bei der Verbutterung sauer gewordener Sahne gewonnene Buttermilch als virulent.

Butter, hergestellt aus Rahm, der durch Stehenlassen von Mischmilch aus gesunden und kranken Euterviertelu einer tuberculösen Kuh gewonnen wurde, erzeugte bei Kaninchen, in einer Menge von ca. 2 ccm in die Bauchhöhle eingebracht, hochgradige Tuberculose, an welcher die Thiere nach 6—9 Wochen starben. Ein Thier, dem grössere Mengen solcher Butter mit dem Futter gereicht wurden, zeigte, als es nach 3 Monaten getödtet wurde, deutliche Erscheinungen der Fütterungstuberculose.

Bang bemerkt nun zu seinen Versuchen, dass die Butter bei denselben ausschliesslich aus ausserordentlich bacillenreicher Milch von einer Kuh mit weit vorgeschrittener Eutertuberculose bereitet worden war, ein Fall, der im practischen Leben

---

[1]) Ueber das Verhalten der Krankheitserreger der Cholera, des Unterleibstyphus und der Tuberculose in Milch, Butter, Molken und Käse. Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamt, Band V, S. 294.

[2]) *Bang*. Experimentelle Untersuchungen über tuberculöse Milch. Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin. Band VII, Heft 1, S. 5.

kaum je stattfinde; er glaubt daher nicht, „dass der Genuss von Butter von einem tuberculösen Viehbestande in der Regel besonders gefahrbringend sein wird.“

In Anbetracht der Tragweite dieser Frage schien es mir geboten zu sein, die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose durch die Butter einer genauen experimentellen Prüfung zu unterziehen und namentlich die Butter des Handels auf die Anwesenheit von virulenten Tuberkelbacillen zu prüfen.

Bevor ich jedoch zur Beschreibung der diesbezüglichen Untersuchungen übergehe, will ich hier kurz die Resultate von Versuchen anführen, welche ich mit Butter anstellte, die ich nach dem Vorgehen von *Bang* aus Rahm von tuberkelbacillenhaltiger Milch hergestellt hatte. Das hiezu verwendete Material war dasselbe, welches Dr. *Kerez* zu den beschriebenen Fütterungsversuchen benutzte. Den Grad der Infectiosität der zur Herstellung der Butter verwendeten Milch bestimmte ich dadurch, dass ich mit derselben Meerschweinchen inficirte, und zwar wurde als Impfmaterial genommen:

1) Stark veränderte Milch aus dem rechten hintern Euterviertel;
2) Normal aussehende Milch von den übrigen Eutervierteln;
3) Mischmilch von 1 und 2.

Das Ergebniss war folgendes:

1) Versuche mit der stark veränderten Milch. 10 ccm in die Bauchhöhle von Meerschweinchen injicirt.

Meerschweinchen 1: Todt nach 13 Tagen. Käsiger Eiter um die Einstichstelle, Tuberculose des Netzes, in diesem zahlreiche Tuberkelbacillen. Andere Bacterien auch durch Züchtung nicht nachweisbar.

Meerschweinchen 2: Tuberculose des Netzes, des Peritoneum und der Milz.

2) Versuche mit Mischmilch. Mischungsverhältniss 1 : 5. 2 Meerschweinchen je 10 ccm in die Bauchhöhle.

Meerschweinchen 1: Todt am 24. Tage. Käsiger Belag an der Injectionsstelle, Tuberculose des Netzes, der Milz und der Leber.

Meerschweinchen 2: Todt am 35. Tage. Hochgradige Tuberculose des Netzes, der Leber und der Milz, sowie auch der Lungen.

3) Versuche mit normalaussehender Milch. 2 Meerschweinchen 10 ccm in die Bauchhöhle.

Meerschweinchen 1: Todt am 66. Tage. Hochgradige Tuberculose des Netzes und Peritoneum, der Leber und Milz, sowie der Lungen.

Meerschweinchen 2: Todt am 67. Tage. Gleicher Befund.

In Leber und Milz beider Thiere wurden zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Aus diesen Befunden geht die hohe Infectiosität des verwendeten Materials hervor; sie beweisen zugleich aufs Neue, welch' grossen Einfluss die Zahl der eingebrachten Bacillen auf den Verlauf der Krankheit ausübt.

Die Butter, welche ich aus diesem Material gewann und zu den nun folgenden Versuchen verwendete, stellte ich mir so her, dass ich einen Theil der abnorm aussehenden Milch aus dem rechten hintern Euterviertel mit fünf Theilen aus den übrigen mischte, dann zwei Tage zum Aufrahmen hinstellte und den abgenommenen Rahm durch Schütteln in einem grossen Conservenglas verbutterte. Die Butter wurde in zwei Portionen abgetheilt, die eine davon in dem üblichen Maasse durch Kneten mit Wasser ausgewaschen, die andere aber einer viel längeren und gründlicheren Waschung mit häufigem Wasserwechsel unterzogen. Es schien mir nicht uninteressant zu untersuchen, ob hiedurch die Infectionsgefahr vielleicht herabgemindert werden könne. Nach

4 Tage langem Stehen wurde die Butter bei ca. 35° C. geschmolzen und Meerschweinchen vermittelst *Koch*'scher Spritze in die Bauchhöhle gebracht.

1) Versuche mit gewöhnlich ausgewaschener Butter.

10 ccm in die Bauchhöhle von 2 Meerschweinchen injicirt.

Das eine Thier starb am 26., das andere am 27. Tage nach der Injection.

Sectionsbefund bei beiden Thieren: Hochgradige Unterleibstuberculose. Vereinzelte Tuberkelknötchen in der Lunge. Microscopische Präparate von der Milz beider Thiere: zahlreiche Tuberkelbacillen.

2) Versuche mit sehr gründlich ausgewaschener Butter.

Zwei Meerschweinchen ca. 10 ccm in die Bauchhöhle.

Ein Meerschweinchen starb am 38., das andere am 46. Tage an hochgradiger Tuberculose der Unterleibsorgane und der Lungen. Microscopische Präparate von Milz: zahlreiche Tuberkelbacillen.

Wir entnehmen diesen Versuchen die hohe Infectiosität der zu denselben verwendeten Butter und stimmen die Resultate insofern vollständig mit denjenigen von *Bang* überein. Das gründlichere Auswaschen hatte allerdings eine ausgesprochene, aber nicht sehr bedeutende Verlängerung des Krankheitsprocesses zur Folge.

Versuche mit Marktbutter.

Das Material für diese Versuchsreihe verschaffte ich mir aus 20 verschiedenen Handlungen von Molkereiproducten. Dasselbe stammt aus verschiedenen Cantonen der Schweiz. Die Butter wurde wie in den vorigen Versuchen jeweilen vor der Injection bei ca. 35° C. geschmolzen.

1. Versuchsreihe: Butter von 12 Bezugsquellen je 2 oder 3 Meerschweinchen zu 5—6 ccm in die Bauchhöhle injicirt.

Von allen Thieren starb nur eines und zwar an Peritonitis. Die übrigen wurden getödtet und zeigten bei der Section keine tuberculösen Veränderungen.

2. Versuchsreihe: Butter von 2 verschiedenen Bezugsquellen je 2 Meerschweinchen 10, 15 oder 25 ccm in die Bauchhöhle.

5 Thiere starben in den ersten 9 Tagen zum Theil an Peritonitis. Ein Thier erkrankte nicht und zeigte bei der später vorgenommenen Section keine Veränderungen. Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang bei keinem der Thiere.

3. Versuchsreihe: Butter von 2 verschiedenen Bezugsquellen (a und b) zu 10 resp. 5 ccm in die Bauchhöhle von je 2 Meerschweinchen injicirt.

a. Meerschweinchen 1: 10 ccm Butter a. Tod am 2. Tage. (Peritonitis).

Meerschweinchen 2: 5 ccm Butter a. Nach 9 Wochen getödtet. Sectionsbefund: Mässige Tuberculose des Peritoneums und des Netzes. In käsig erweichten Netzdrüsen Tuberkelbacillen, die in körnigem Zerfall begriffen und zum Theil sehr schwer färbbar sind.

b. Meerschweinchen 3: 10 ccm Butter b. Tod nach 17 Tagen. Hochgradige Tuberculose des Netzes; zahlreiche Tuberkelbacillen.

Meerschweinchen 4: 3 ccm Butter b. 12 Tage nach der Injection quillt etwas käsiger Eiter aus der Injectionsstelle zahlreiche Tuberkelbacillen enthaltend. Das Thier wurde nach 9 Wochen getödtet. Sectionsbefund: Tuberculose des Netzes und der Milz; vereinzelte Knötchen in den Lungen, geschwollene Bronchialdrüsen.

4. Versuchsreihe: Butter von 4 verschiedenen Bezugsquellen, je 2 Meerschweinchen 10 und 5 ccm in die Bauchhöhle.

Ein Thier starb an Peritonitis, die übrigen wurden nach 9 Wochen getödtet und zeigten keinerlei Veränderungen.

In Versuchsreihe 3b tritt ebenfalls wieder deutlich der schon von *Koch* betonte Einfluss der Menge der eingeimpften Bacterien zu Tage. Das mit 10 ccm injicirte Thier starb schon nach 17 Tagen an hochgradiger Tuberculose des Netzes, während

das nur mit 3 ccm inficirte Thier nach 9 Wochen noch am Leben war und bei der Section nicht sehr hochgradige tuberculöse Veränderungen zeigte. Der schnelle Verlauf beim ersten Thiere ist allerdings auffällig, da die Butter des Handels wohl immer aus Mischmilch von verschiedenen Kühen hergestellt wird, in welcher die Menge der Tuberkelbacillen gewöhnlich keine sehr erhebliche sein wird, es sei denn, dass verschiedene Thiere des betreffenden Viehstandes an Perlsucht erkrankt sind. Dass etwa andere neben den Tuberkelbacillen in der Butter enthaltene Bacterien den Tod des betreffenden Versuchsthieres herbeigeführt ist desshalb unwahrscheinlich, weil Ausstrichculturen auf schiefem Agar von Partikelchen der im Anfang der Erweichung begriffenen Netzdrüsen sowie von Peritonealflüssigkeit, Milz, Leber und Blut negative Resultate ergaben.

Es sei hier noch bemerkt, dass eine Infection der Versuchsthiere durch irgend eine andere Ursache vollständig ausgeschlossen ist, da in dieser Beziehung alle Cautelen beobachtet wurden. (Absonderung der einzelnen Thiere in Ställen, in denen früher nie tuberculöse Thiere waren, gründliche Sterilisation der Injectionsspritzen). Zudem habe ich spontane Tuberculose bei unseren Versuchsthieren niemals beobachtet, auch nicht bei den zahlreichen Thieren, welche sich während der Ausführung der hier beschriebenen Versuche in anderen Ställen desselben Raumes befanden. Uebrigens sprechen auch die Sectionsbefunde deutlich genug für die Infection von der Bauchhöhle aus.

Es geht somit aus den Versuchsresultaten hervor, dass in 2 von 20 Butterproben virulente Tuberkelbacillen sich fanden. Wie sich in dieser Beziehung die Proben verhielten, welche bei der Injection schon im Verlauf der ersten Tage den Tod der Versuchsthiere bewirkten, lässt sich nicht sagen. — Erst nach Abschluss dieser Untersuchungen bekam ich ein Referat über eine Arbeit von *Brusaferro*[1]) zu Gesichte, welcher in der Marktbutter ebenfalls virulente Tuberkelbacillen fand und zwar unter 9 Proben 1 Mal. (Er brachte den Versuchsthieren je ½ ccm Butter in die Bauchhöhle.)

Gestützt auf diese Befunde dürfen wir wohl verlangen, dass der Butter als Trägerin des Tuberkelgiftes mehr Aufmerksamkeit geschenkt werde, als dies bis jetzt geschehen. Nun sind wir aber nicht im Stande, dieses Nahrungsmittel, wenn es Tuberkelbacillen beherbergt, seiner Infectionsfähigkeit zu berauben, ohne dass wir dasselbe als solches für den Genuss unfähig machen. Auch das Salzen der Butter, wie es z. B. in Norddeutschland geübt wird, hat keine Wirkung auf in derselben enthaltene Tuberkelbacillen.[2]) Trotzdem stehen uns Mittel zu Gebote, die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose durch die Butter bedeutend herabzumindern. In allererster Linie käme natürlich die Beschaffung einer nicht inficirten Milch in Betracht. Eine solche aber werden wir uns nur dann sichern können, wenn wir Mittel in der Hand haben, die Tuberculose der Milchkühe wirksam zu bekämpfen, oder die Milch tuberculöser Thiere vom Handel und von der weiteren Verarbeitung zu Molkereiproducten auszuschliessen.

---

[1]) *Brusaferro:* Alcune esperienze di inoculazione col burro del commercio. (Giornale dè med. veter. prat. Torino 1890, fasc. 2—3.) Referat in Baumgartens Jahresbericht 1890, Seite 271.

[2]) *H. Laser,* Ueber das Verhalten von Typhusbacillen, Cholerabacterien. Tuberkelbacillen in der Butter. Zeitschrift für Hygiene, Bd. X.

Leider treten uns bei der Bekämpfung der Perlsucht allerdings grosse, zum Theil unüberwindliche Hindernisse entgegen. Doch liesse sich bei mehr Einsicht und gutem Willen namentlich von Seiten der landwirthschaftlichen Bevölkerung in dieser Richtung sehr viel mehr erreichen, als dies bis jetzt der Fall ist. Professor *Zschokke* schlägt daher in seiner Schrift „Der Kampf gegen die Tuberculose“, namentlich in Anbetracht unserer demokratischen Verhältnisse vor, in erster Linie durch Belehrung des Volkes, besonders der landwirthschaftlichen Kreise, gegen diese Seuche vorzugehen. Ferner betont er die Nothwendigkeit einer zuverlässigen Statistik, gestützt auf genaue Aufzeichnungen über das Vorkommen der Tuberculosis beim Schlachtvieh in Bezug auf Thiergattung, Rasse, Geschlecht und Alter, sowie über die Intensität der Erkrankung. Er bezeichnet gewiss mit Recht eine solche Statistik als die Basis für alle weiteren Operationen. Leider scheint die Diagnose der Tuberculose beim Rindvieh oft eine sehr schwierige zu sein, wodurch selbstverständlich statistische Erhebungen beim lebenden Thiere bedeutend erschwert werden. Wegen der Schwierigkeit der Diagnose aber die Untersuchungen der Viehbestände zu unterlassen, muss entschieden als ein grosser Fehler bezeichnet werden; denn sicherlich könnten solche oft zur Entdeckung von Tuberculosefällen namentlich auch Eutertuberculose führen. Was das *Koch*'sche Tuberculin anbetrifft, so verdient es als diagnostisches Mittel der Perlsucht volle Berücksichtigung. Hat doch in neuester Zeit erst wieder *Nocard*[1]) gezeigt, dass dasselbe unter Umständen nicht zu unterschätzende Dienste zu leisten im Stande ist.

Jedenfalls wäre es dringend wünschbar, dass von Zeit zu Zeit eine Untersuchung der Viehbestände durch tüchtige Thierärzte statthätte, die eventuell eine Beseitigung der kranken Thiere anzuordnen hätten. Natürlich muss in diesem Falle der Besitzer auf irgendwelche Weise für den ihm erwachsenden Nachtheil entschädigt werden. Da nun der Staat eine solche Entschädigungspflicht kaum übernehmen kann[2]) ist die Gründung von Versicherungsgesellschaften zu empfehlen, wie dieselben mancherorts schon seit geraumer Zeit bestehen. *Müller*[3]) redet aus verschiedenen Gründen der gegenseitigen obligatorischen Viehversicherung in kleinen Versicherungskreisen das Wort. Ausserdem aber soll der Pflege der Milchkühe viel mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, und es steht, wie ich selbst zu beobachten oft Gelegenheit hatte, namentlich mit der Stallhygiene mancherorts noch sehr traurig. So ist z. B. von einer auch nur einigermassen ausreichenden Lüftung gewöhnlich gar nicht die Rede und die Bauart derart, dass die Desinfection eines inficirten Stalles einfach unmöglich ist. Die Reinhaltung der Ställe wird durch alle möglichen Umstände erschwert, namentlich aber auch dadurch, dass dem für die Gesundheit in verschiedener Beziehung so wichtigen Tageslicht der Eintritt fast ganz verwehrt wird. Von welch' grosser Bedeutung die allgemein hygienischen Maassregeln in der Tuberculoseprophylaxe sind, ist allgemein bekannt, und es wäre nur zu wünschen, dass von vielen Thierärzten auf dem Lande die Viehbesitzer in dieser Beziehung mehr aufgeklärt würden. Mit Recht wird von verschiedener Seite darauf aufmerksam gemacht, dass auch eine Uebertragung der

---

[1]) *Nocard*, La tuberculose bovine à l'école nationale d'Agriculture de Grignon. Annales d'hygiène publique 1894, Nr. 1. Referat in Hygien. Rundschau 1894, Nr. 10.

[2]) Siehe *Müller*, Die Tuberculose des Rindviehs und die Viehversicherung. Bericht an das schweiz. Landwirthschaftsdepartement 1892. S. 20.

[3]) l. c.

Tuberculose vom Menschen auf die Thiere statthaben kann, und es sind genügend Fälle bekannt, in welchen phthisische Melker oder Viehknechte den Viehbeständen gefährlich wurden.

Dies nur einige Gesichtspunkte, die bei der Bekämpfung der Tuberculose des Rindviehs ins Auge zu fassen sind. Zahlreiche andere können hier keine Erwähnung finden. Die Frage, ob die Perlsucht ebenfalls in das Viehseuchengesetz aufzunehmen sei, wird in Veterinär- und landwirthschaftlichen Fachkreisen verschieden beantwortet. Es wird dagegen unter Anderem geltend gemacht, dass bei der Schwierigkeit der Diagnose der Anzeigepflicht nicht genügend nachgelebt werden könne.

Sehr wirksam liesse sich eine Uebertragung der Tuberculose durch inficirte Milch oder Butter vermeiden, wenn wir Mittel besässen die Tuberkelbacillen in diesen Nahrungsmitteln schnell nachzuweisen. Dies ist nun allerdings bei einer stark inficirten Milch mit sehr zahlreichen Bacillen leicht möglich; anders aber verhält sich die Sache, wenn die Zahl derselben eine geringere ist. In diesem Falle gibt uns oft nur das Thierexperiment Aufschluss. Eine einfache, sichere Methode zum Nachweis dieser Microben in der Butter gibt es meines Wissens ebenfalls noch nicht. Diesbezügliche von mir angestellte Versuche konnten noch nicht zum Abschluss gebracht werden.

Wie schon Eingangs bemerkt, gelingt es uns leicht, in der Milch das Tuberkelvirus durch Kochen zu zerstören, währenddem es nicht angeht, die Keime in der Butter durch ein gleiches Vorgehen unschädlich zu machen. Trotzdem stehen uns Wege offen, aus einer inficirten Milch Butter herzustellen, welche nicht mehr infectiös wirkt. Wir können einmal so vorgehen, dass wir die Butter aus sterilisirtem Rahm herstellen, was, wie schon *Schuppan*[1]) u. A. gezeigt haben, leicht gelingt. Für die Sterilisation, d. h. die Abtödtung der Tuberkelbacillen genügt vollständig ein mehrmaliges Aufkochen des Rahmes, dessen Siedetemperatur von derjenigen der Milch kaum abweicht. Um die ganze Menge des Rahmes wirklich auf Siedetemperatur zu bringen, nahm ich das Aufkochen in Gefässen vor, die ich so in einen Kochherd einsetzte, dass auch die Wände von den Heizgasen bespült wurden, wodurch eine Abkühlung an denselben verhütet wird. Controllen mit dem Thermometer ergaben überall mindestens 98°. Wie ich mich selbst überzeugt habe, geht die Verbutterung gekochten und nachher wieder abgekühlten Rahmes ganz leicht von Statten. Besonders interessirte es mich zu wissen, inwiefern die Butter aus gekochtem Rahme der gewöhnlichen an Wohlgeschmack nachsteht. *Schuppan* gibt an, dass die Butter aus sterilisirter Sahne, welche in der Bolle'schen Meierei hergestellt wurde, von tadelloser Farbe und gutem Geschmacke, wenn auch etwas different von solcher aus Süssrahm gewesen sei. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass gleich nach der Herstellung der Butter der Kochgeschmack entschieden störend war, derselbe aber bei der Aufbewahrung nach kurzer Zeit schwand. Uebrigens kann einer solchen Beeinträchtigung des Wohlgeschmackes, wie ich aus mehreren Versuchen ersah, dadurch begegnet werden, dass das Auswaschen der Buttermilch gründlicher geschieht, als dies gewöhnlich der Fall ist. Die besten Resultate habe ich in dieser Beziehung erreicht, wenn ich die Buttermilch abgoss, so lange sich erst kleine Butterklümpchen gebildet hatten und dieselben dann durch 6—10maligen

[1]) *Schuppan*, Die Bakteriologie in ihrer Beziehung zur Milchwirthschaft. Centralblatt für Bakteriologie 1893, S. 558.

Wasserwechsel von der anhaftenden Milch befreite und erst im letzten Waschwasser durch weiteres Schütteln zu einem Klumpen vereinigte. Die Butter aus sterilisirtem Rahme erwies sich, wie zu erwarten war, als länger haltbar als diejenige, welche ich zu gleicher Zeit aus demselben, aber nicht gekochten Rahm gewann.

Ein anderer Weg, der uns in dieser Richtung offen steht, ist die Gewinnung von Butter aus Rahm von Milch, in der vorher die Tuberkelkeime durch Hitze abgetödtet wurden. *Martiny*[1]) bemerkt, dass die Erhitzung der Milch auf die Butterbereitung keineswegs störend einwirkt. Ich habe desshalb versucht, aus Rahm von gekochter Milch Butter herzustellen, jedoch ohne zufriedenstellende Resultate. Die Qualität derselben war sehr gut, die Haltbarkeit eine ausserordentlich grosse, die Quantität aber so gering, dass von einer practischen Verwerthung dieser Methode nicht die Rede sein kann. Es bleibt desshalb nichts Anderes übrig als eine längere Erwärmung der Milch auf Temperaturen unter Siedehitze, wodurch die Tuberkelbacillen ebenfalls leicht abgetödtet werden können (*Bitter*, *van Geuns*). Ein solches Verfahren würde sich für die Butterfabrikation im Grossen sehr gut eignen und namentlich ein sehr haltbares Product liefern, für den Hausgebrauch aber ist das Aufkochen des auf gewöhnlichem Wege gewonnenen Rahmes mit nachfolgender Verbutterung weit einfacher. Es wäre nun zu wünschen, dass auch unsere Molkereien dieser Frage näher treten. Die Herstellung von tuberkelvirusfreier Butter auf einem der angegebenen Wege dürfte auch im Grossen auf nicht allzu erhebliche Schwierigkeiten stossen, umsomehr, als die Haltbarkeit der Butter durch die erwähnten Verfahren erheblich erhöht wird.

Casuistische Mittheilungen aus der Geburtshülfe.

Von Dr. **Debrunner**, Frauenfeld.

I. *Porro*'sche Operation. Der Kaiserschnitt, Sectio cæsarea, oder die Laparohysterotomie ist, trotzdem die neuere operative Geburtshülfe die Anzeige zu diesem Eingriff bedeutend ausgedehnt hat, zu den selteneren geburtshülflichen Operationen zu rechnen. Ohne Zweifel wird die Frequenz dieser Operation in Zukunft wieder zurückgehen, da wahrscheinlich ein grosser Theil von Kaiserschnitten mit bedingter Anzeige durch die wieder neu eingebürgerte Symphyseotomie verdrängt wird. Die schlechten Erfolge bei der Sectio cæsarea in der vorantiseptischen Zeit — *Kayser* berechnete für die Mütter eine Mortalität von 62% in den Jahren 1750—1839; *Peter Müller* von 1800 bis 1860 sogar 85% — brachte *Porro* auf den Gedanken, beim Kaiserschnitt den Uterus zu entfernen, um so jene häufige Gefahr der Blutung und der Sepsis aus dem zurückgelassenen Organ zu eliminiren. Diese *Porro*'sche Methode fand bald begeisterte Anhänger, welche mit Zahlen die geringere Gefahr gegenüber dem alten klassischen Kaiserschnitt darlegen konnten. Nach der Zusammenstellung von *Truzzi* fiel die Mortalität der Mütter auf ca. 36%. Ein grosser Fehler haftete an der neuen Methode: durch Entfernung des Fruchtbehälters war ein weiterer Kindersegen für die betreffende Frau unmöglich gemacht. Das Zurückgehen zum alten klassischen Kaiserschnitt mit Erhaltung der Gebärmutter war die natürliche Folge der Vervollkommnung der operativen Technik, die sich nach und nach seit Einführung der Anæsthetica, der Antiseptik und verbesserter Blutstillungsmethoden herausgebildet hat. Unzweifelhaft gebührt *Sänger*, *Leopold* und *Schauta* das Verdienst, am meisten zur Wiedereinführung des conservativen Kaiserschnitts das Feld geebnet zu haben. Die genannten Herren waren so glücklich, in kurzer Zeit

---

[1]) *Martiny*. Das Verarbeiten erhitzter Milch. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jahrgang III. Heft 9.

ihre gewonnenen Ueberzeugungen mit einer ganz ausgezeichneten Statistik zu vertheidigen, so dass nicht zu zweifeln ist, dass in Zukunft der conservative Kaiserschnitt die herrschende Methode sein wird. Immerhin kann die *Porro*'sche Methode nicht ganz aus dem Felde geschlagen werden, denn eine kleinere Anzahl von Kaiserschnitten wird, um den Erfolg zu sichern, die Entfernung des Fruchtbehälters dringend machen. Zu diesen Fällen gehört nun auch der von mir ausgeführte Kaiserschnitt, den ich hier in kurzen Zügen vorführen will.

Am 15. Januar d. J. wurde ich Morgens 7 Uhr zu einer 35jährigen Erstgebärenden gerufen. Der schriftliche Bericht der Hebamme lautete: Die Frau ist seit 2½ Tagen kreissend, das Fruchtwasser ging vor 1½ Tagen ab. Der kindliche Schädel steht seit Beginn der Geburt im kleinen Becken und macht trotz guter Wehenthätigkeit keine Anstalten zum Tiefertreten. Seit drei Stunden geht Meconium ab. Die Bitte der Hebamme ging dahin, ich möchte die Geburt wegen Gefahr für das kindliche Leben und wegen der äusserst schmerzhaften Wehen so bald als möglich künstlich beenden. Anamnestisch ist noch hervorzuheben, dass die Frau zum zweiten Mal verheiratet ist. Die erste Ehe von vierjähriger Dauer blieb steril. Die Frau concipirte nach zweijähriger neuer Ehe. Im Uebrigen war die Gebärende stets gesund. Bei meiner Ankunft, ca. 8 Uhr, fand ich die mittelgrosse, mittelstarke magere Frau bei intensiver Wehenthätigkeit. Puls 92, Temperatur 38°. Die kindlichen Herztöne waren rechts in halber Höhe zwischen 90 und 100 Schlägen zu hören. Die Frau äusserte bei jeder Wehe sehr starke Schmerzen oberhalb der rechten Leiste. Daselbst fand man in der Wehenpause den kindlichen Schädel sich auf die rechte Darmbeinschaufel aufstützend. Bei Druck auf jene Gegend empfand die Gebärende ein intensives Schmerzgefühl. Der Gedanke an eine drohende Uterusruptur war daher naheliegend. Das Becken bot keine besondern Abweichungen von der Norm. Die Diagonalis interna konnte wegen folgenden Gründen nicht gemessen werden. Das mit Meconium verfärbte abgehende Fruchtwasser hatte bereits einen üblen Geruch angenommen. Die innere Untersuchung bot ein überraschendes Bild: Das kleine Becken war durch eine kindskopfgrosse, glatte, runde, harte Geschwulst ausgefüllt, die der Hebamme den kindlichen Schädel vortäuschte. Hoch elevirt und anteponirt fand man, ganz nach der rechten Beckenwand verschoben, kaum erreichbar, den ca. zweifrankstückgross geöffneten äussern Muttermund. Der innere war nicht zu erreichen und damit auch kein vorliegender Theil. Ein Versuch, die Geschwulst in Chloroformnarcose aus dem kleinen Becken zu heben, blieb erfolglos. Der Tumor war unbeweglich wie eingemauert im Becken. Bei dieser Sachlage war eine Entscheidung über das weitere Vorgehen nicht schwer. Es lag hier eine unbedingte Anzeige zur Beförderung der Frucht durch den Uterusschnitt vor. Behufs Einschränkung der Wehenthätigkeit wurde ein starkes Opiumclysma verabfolgt. Die Kranke war um 11 Uhr in meiner Privatanstalt und nach einer weitern Stunde, welche Zeit zum Baden der Frau und Sterilisation der Instrumente, Tupfer, Bauchcompressen etc. verwendet wurde, konnte die Operation beginnen. Herr Dr. *E. Haffter* hatte die Freundlichkeit zu assistiren.

Peinliche Reinigung des Operationsfeldes und der Hände der Aerzte und Wärterinnen nacheinander mit Seife, Alcohol und 1‰ Sublimatlösung. Auswischen der Scheide mit gleichstarker Sublimatlösung und Ausstopfen mit Jodoformgaze. Während der Operation vollständige Aseptik. In Chloroformnarcose wird die Bauchhöhle ca. dreifingerbreit über dem Nabel bis zur Schamfuge in der linea alba eröffnet. Vernähen des Peritoneum parietale mit der äussern Haut. Nach Hervorwälzen des Uterus wird die Bauchhöhle oberhalb desselben durch tiefgreifende Nähte geschlossen. Ein mittelstarker Gummischlauch wird dreifach um den Gebärmutterhals so tief als möglich angelegt und lose geknotet. Durch Umlegen von Compression wird die Bauchhöhle so gut als möglich nach aussen abgeschlossen. Auf ein Commando wird der Gummischlauch fest angezogen und im gleichen Moment mit einem *Syme*'schen Amputationsmesser die Gebärmutter vorne durch einen langen sagittalen Schnitt eröffnet. Der Schnitt trifft die Placentarfläche.

Rasch wird die Nachgeburt manuell durchbohrt und der Fœtus an der zunächst liegenden Schulter herausgezogen. Er ist vollständig reif, mit Meconium über und über beschmiert und tief asphyctisch. 15 Minuten dauernde Belebungsversuche, bestehend in *Schultze*'schen Schwingungen und nachher in Hautreizen, bringen die Frucht zum kräftigen Schreien und freien Athmen. Während dieser Zeit musste die Operation aus Mangel an weiterer Assistenz sistiren. Das Mädchen war 47 cm lang und wog 2950 Gramm.

Das Verhältniss des Fibroids zum Uterus war Folgendes: Der rechte Eierstock lag oberhalb dem Constrictionsschlauch. Der linke war bedeutend in die Länge gezogen, hypertrophisch, ähnlich wie man ihn hie und da bei Parovarialcysten antrifft und lag unterhalb dem Schlauch. Das im kleinen Becken liegende Fibroid von Kindskopfgrösse gehörte dem lig. latum sinistrum an, der Cervix uteri war frei. Nachdem man sich durch Catheterisation über den Ansatz der Blase am Gebärmutterhals orientirt hatte, wird der Uterus in einem Zuge oberhalb des Schlauchs quer abgetragen, der Cervicalcanal trichterförmig ausgeschnitten und mit starker Sublimatlösung vorsichtig ausgetupft und mit Catgut vernäht. Die wunden Muskelballen des Stumpfes werden durch tiefgreifende Seidennähte quer vereinigt, ebenso der peritoneale Ueberzug des Stumpfes durch fortlaufende Naht. Die durch Abtrennung des rechten Ovarium sich präsentirenden offenen Gefässlumina werden isolirt unterbunden. Der linke Eierstock wird nach zwei Seiten abgebunden und entfernt, nachher der Gummischlauch gelöst. Plötzlich entsteht aus dem kurzen aber breiten linken Eierstockstumpf, durch Retraction des Gewebes aus den Fadenschlingen, eine intensive arterielle Blutung, die einige Augenblicke eine unangenehme Situation schafft, aber durch partienweise gelegte Nähte, wie sie *Zweifel* für die Myomotomie angegeben hat, beherrscht werden kann. Einige Umstechungsnähte sind auch am Stumpfe nöthig. Derselbe wird stark nach vorn gezogen und das Peritoneum der Bauchwunde circulär so tief als möglich an dasselbe des Stumpfes genäht und so die Bauchhöhle nach aussen abgeschlossen. Ringsum werden durch tiefgreifende Seidennähte die Bauchdecken an den Stumpf befestigt. Den Schluss der Operation bildet ein Druckverband mit Jodoformgaze und Watte. — Der Verlauf der Operation war mit Ausnahme eines drei Tage dauernden Chloroformerbrechens sehr befriedigend. Die Temperatur erreichte nur am 1. und 5. Tage nach dem Eingriff 38°. Der Puls bewegte sich zwischen 60 und 80 Schlägen und war stets kräftig und voll. Am 8. Tage erster Verbandwechsel. Die Bauchdeckennähte werden entfernt. Behandlung des Stumpfes mit Dermatolgaze. Die übrigen Nähte werden successive vom 10. Tage ab gelöst. Am 16. Tage stand die Patientin zum ersten Male auf und verliess die Anstalt am 26. Tage bei vorzüglichem Allgemeinbefinden. Drei Wochen später war die Wunde am Stumpf vernarbt. —

Noch ein kurzes Wort zur Rechtfertigung des von mir gewählten Operationsverfahrens. Sobald die Inoperabilität des Fibroids feststand, war an eine Ausführung des Kaiserschnittes nach der conservativen Methode nicht zu denken. Ich musste durch Entfernung der Eierstöcke und die dadurch herbeigeführte künstliche Climax einen günstigen Einfluss auf die Rückbildung der Geschwulst hoffen und ich habe mich hierin nicht getäuscht. Das Zurücklassen des Fruchtbehälters ohne Ovarien hätte aber keinen Sinn gehabt. Zugleich drängte das bereits jauchige Fruchtwasser zur gänzlichen Entfernung des Uterus. Die extraperitoneale Stumpfbehandlung wählte ich desshalb, weil ich auch bei der Myomotomie ein Anhänger derselben bin. Man kann es keinem Operateur verargen, wenn er einer Methode treu bleibt, mit der er schöne Resultate erzielt hat. Meiner Meinung nach lässt sich die Frage der extra- oder der intraperitonealen Stielbehandlung bei der Myomotomie wie bei der *Porro*'schen Operation nicht so leicht nach Analogie der Ovariotomie lösen. Dort die dicken massigen Stümpfe, reichlich durchsetzt mit todtem Nähmaterial, hier die dünnen Stiele mit höchstens ein oder einigen Ligaturen. —

Nach Verfluss von 6 Monaten nach der Operation habe ich mich persönlich nach Mutter und Kind erkundigt. Das Fibroid im Douglas ist mindestens um die Hälfte kleiner geworden, immer noch unbeweglich. Die Mutter kann ihrer Beschäftigung, die

in häuslichen Arbeiten und leichter Feldarbeit besteht, ohne Nachtheil nachkommen. Das bei der Geburt etwas schwächliche Mädchen ist zu einem lebensfähigen, kräftigen Kinde erstarkt.

II. Ein Fall von Ectasia vesicæ urinariæ congenita und damit verbundenem Geburtshinderniss. Am 21. Januar d. J. wurde ich zu einer Kreissenden gerufen, bei der wegen langer Geburtsdauer und Wehenschwäche von einem Collegen die Zange applicirt worden war. Der Kopf stand im kleinen Becken und die Entwicklung des mittelgrossen Schädels gelang ohne besondere Schwierigkeiten. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass die jetzige Geburt nach Angabe der Frau um einen Monat zu früh eintrat. Voraus gingen sechs normale Geburten und ein Abortus im 5. Monat. Alle Kinder waren wohl gebildet und lebensfähig. Der Blasensprung trat Tags vorher ohne Wehenthätigkeit ein. Die Wehen begannen erst um Mitternacht und waren während der ganzen Geburtszeit nie normal kräftig. Kindsbewegungen will die Frau bis zum Beginn der Geburt verspürt haben, doch haben dieselben einen anderen Charakter als in früheren Schwangerschaften gehabt. Sie seien mehr in der Form von starken Stössen, als in der Art von leichten Bewegungen erfolgt. Der Bauch sei entschieden viel grösser gewesen als in früheren Schwangerschaften. Die übermässige Zunahme des Leibesumfanges sei erst in der zweiten Hälfte der Gravidität ziemlich rasch erfolgt. Nach Geburt des Kopfes traten keine Athembewegungen des Fœtus ein. Derselbe muss während der Zangenextraction oder kurz vorher abgestorben sein, wofür die bestimmten Angaben der Frau über die Kindsbewegungen sprechen. — Alle Versuche des Herrn Collegen, nach der Geburt des Schädels den Rumpf zu entwickeln, waren vergeblich. Unter den starken Tractionen am Kopf reisst die Halswirbelsäule ein und der Kopf steht nur noch mit Haut und Muskeln des Halses mit dem Rumpfe in Verbindung. Das weite Becken der Frau erlaubte dem Operateur durch Eingehen einer Hand neben dem Hals des Kindes einen Arm zu entwickeln. Durch Zug an demselben gelingt es aber nicht, die Geburt zu vollenden, sondern unter den forcirten Tractionen reisst der Arm sammt Scapula aus. Bei meiner Ankunft war folgender Status zu erkennen: Die stark gebaute Kreissende ist etwas erschöpft, Puls und Temperatur halten sich aber in normalen Schranken. Die Wehenthätigkeit ist momentan stark. Der Leib ist übermässig aufgetrieben und bietet überall Fluctuation. Kindestheile sind keine zu fühlen und keine kindlichen Herztöne zu hören. Ein mittelgrosser kindlicher Schädel ist geboren und hängt nur mit Haut und Muskeln des Halses mit dem Rumpf zusammen. Der rechte Arm sammt Scapula ist ausgerissen. — Nach dem was vorausgegangen, konnte man mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass ein Geburtshinderniss von Seite des Fœtus vorhanden sein muss. Eine Klärung der Verhältnisse und Sicherung der Diagnose über die Art des Geburtshindernisses war für ein weiteres zielbewusstes Handeln durchaus nothwendig. Dazu wurde der Kopf amputirt und der aus Hals und linker Schulter bestehende vorliegende Theil reponirt. Durch diese Freilegung des Geburtscanals gelang es mir mit einer Hand in die Uterinhöhle zu kommen und den Rumpf des Fœtus als eine enorm ausgedehnte Cyste zu erkennen. Versuche mit Finger und Nagel die Cyste zu durchbohren gelangen nicht. Zur Eröffnung des Balges bediente ich mich einer kleinen spitzen Scheere, die ich in die volle Faust nahm und damit in die Uterinhöhle eindrang. Mit der Spitze der Scheere wurde ein Stich in die Cyste gemacht und derselbe durch Einhacken des Zeigefingers erweitert. Es floss eine grosse Menge — ca. 6 Liter — einer hellgelben, klaren Flüssigkeit ab. Die Geburt wurde dann durch Wendung auf die Füsse und Extraction leicht beendet. Der Verlauf der Nachgeburtsperiode bot nichts Abnormes. Das Wochenbett verlief ungestört.

Das interessante Präparat ist mir von den Ehegatten bereitwilligst überlassen worden. Ich habe dann die erweiterte Harnblase wieder mit Wasser gefüllt — es gingen ca. 5 Liter hinein — und nach der Füllung den mit der Scheere gemachten Schlitz durch *Billroth*'sche Klemmen abgeschlossen und so die Missbildung photographiren lassen.

Durch diese Photographie erhält man ein anschauliches Bild von der colossalen Ausdehnung der vesica urinaria.

Der Leichnam, den ich dem Basler pathologischen Institut übersandte, wurde von Herrn Prof. *Dubler* secirt. Er hatte die Güte mir eine Abschrift aus dem Obductionsprotocoll zu übersenden. Sie lautet:

„Mässig entwickelte Kindsleiche, mit etwas Vernix beschmiert. Kopf, Hals und der rechte Oberarm bis auf einen kurzen Stumpf fehlen; an ihrer Stelle eine blutige fetzige Wundfläche. Thorax kurz, tief. Fett spärlich, Musculatur blass. — Bauchdecken weit, schlaff, schlotternd. Nabelschnur einfach unterbunden ca. 8 cm lang. Nabelgefässe enthalten wenig dunkelrothes flüssiges Blut. Die untern Extremitäten mit abnorm grosser Beweglichkeit in den Hüftgelenken. — Hodensack klein, Haut gespannt, weissglänzend, leicht œdematös; keine Hoden durchzufühlen. — Penis sehr klein mit stärkster Phimosis, die den Zugang zum Orific. urethræ ext. nur schwer gestattet. Præputium gespannt, glänzend, œdematös. — Urethra für eine Sonde bequem passirbar. — Aeusserlich keine weiteren Abnormitäten, ausser dem grossen Bauche keine Missgestaltung. — Rechts neben dem Nabel ist Harnblase und Bauchhöhle eröffnet; Magen eng, ebenso die Därme. Letztere derb; steif, schnurartig; nur da und dort eine geringe, grünlich durchscheinende Anhäufung von Meconium. Mesenterium fächerförmig gefaltet, die Falten vielfach untereinander adhærent. Harnblase sehr weit, reicht über den Nabel hinaus und ist mit der vordern und seitlichen Bauchwand in grosser Ausdehnung locker verwachsen. Der unterste, hintere Theil derselben nach hinten ausgebuchtet, nimmt fast das ganze kleine Becken ein. Schleimhaut der Harnblase blass. Oeffnung der Ureteren hochstehend, über der linea arcuata int. — Linke Niere mit nussgrossem erweitertem Becken, Substanz grauroth, Oberfläche gelappt. Das Organ ist in sagittaler Richtung abgeplattet. Linker Ureter über bleistiftdick, dünnwandig, vielfach gewunden, durchgängig. Die rechte Niere verhält sich mit Ausnahme der Abplattung ähnlich wie die linke. Beide Hoden liegen am untern Umfang der Nieren. Milz etwas vergrössert, dunkelroth, zäh. Brustkorb mit Zwerchfell nach oben gedrängt. Herz mittelgross. Klappen gut erhalten; die grossen Gefässe in Ordnung. Beide Lungen luftleer, dunkelgrauroth, klein. Thymus dunkelgrauroth.

Obductionsbefund: Ectasia vesicæ urinariæ congenita. Dilatatio ureter. Hydronephrosis duplex. Phimosis. Peritonitis adhæsiva partialis. Atelectasis pulmonum totalis.“ —

Wenn wir uns in der Litteratur über die Häufigkeit dieser Missbildung umsehen, so ist dieselbe als eine recht seltene zu bezeichnen. Dr. *Schwyzer*, ehemaliger Assistent bei Prof. *Wyder*, hat im A. f. W. 1893, Band XLIII, Heft 2, an der Hand eines in der Zürcher Frauenklinik beobachteten Falles vierzehn Beobachtungen aus der Litteratur zusammengestellt. Fälle von cystös entarteten Nieren, wie sie häufig bei andern Missbildungen, namentlich bei Hydrencephalocelen, vorkommen, sind häufiger zu finden.

Geburtshülflich und embryologisch bieten nun diese Fälle Verschiedenheiten dar, welche einer kurzen Besprechung werth sind. In ersterer Beziehung schliesst sich der Unsrige dem *Wyder*'schen an. Beide zeichnen sich durch die überaus grosse Ectasie der Harnblase aus, so dass sie zu einem absoluten Geburtshinderniss Veranlassung gaben. Auch im *Wyder*'schen Falle sind Kopf und Arm bei den Extractionsversuchen ausgerissen worden, ebenso bei einigen wenigen in der Litteratur verzeichneten Fällen, während bei den meisten übrigen der Geburtsverlauf durch zu geringe Ausdehnung der Harnblase ohne Verletzung des Fœtus vor sich ging. — Embryologisch bieten diese Missbildungen ebenfalls Verschiedenheiten dar, als in den meisten Fällen, wie auch in dem *Wyder*'schen, der Dickdarm direct in die Blase einmündet. Es kam also durch Mangel einer Einstülpung von der Aussenhaut her zu keiner Afterbildung. Bei unserer Missgeburt und bei wenigen andern in der Litteratur verzeichneten mündet der Mastdarm direct nach aussen. Aetiologisch am meisten Aehnlichkeit hat unsere Beobachtung mit zwei von *Arnold* (*Virchow*'s Archiv 1869) und *Cornelli* (Wiener med. Wochenschrift 1879) publicirten Fällen, wo eine angeborne starke Verengerung der Harnröhre die Ursache der Retentio urinæ bildete, während bei der unsrigen eine hochgradige Phimosis als Grund der entstandenen Missbildung angesehen werden muss.

Chirurgisches Curiosum.

Mitte September letzten Jahres wurde Unterzeichneter zur Wittwe M. Bl. in hier gerufen. Patientin, 54 Jahre alt, die stets gesund gewesen sein soll, will seit etwa 1 $^1/_2$ Jahren mehrere erysipelatöse Anfälle auf der linken Gesichtshälfte, ausgehend von der betreffenden Augenhöhlengegend, durchgemacht haben. Vor einigen 6 bis 7 Wochen nun hätte eine neue Attake zu einem Abscess geführt, dessen Centrum, 1 $^1/_2$ cm unter dem linken Augenhöhlenrand gelegen, sich durch eine trichterförmige Einsenkung kennzeichnet, deren Hautbedeckung mit dem Periost verwachsen ist und in der Tiefe geringfügige Granulationen um eine kleine, spärlichen und dünnflüssigen Eiter secernirende Fistelöffnung weist. Die Sonde constatirt rauhe Stellen in der Tiefe.

Die mühsamst erhaltenen anamnestischen Anhaltspunkte lassen zwischen luëtischer und tuberculöser Oberkieferaffection schwanken. Patientin wird einstweilen wegen ihres herabgekommenen Kräftezustandes roborirend behandelt, nebenbei durch Darreichung geeigneter Medicamente bei ihr die eine oder andere obengenannter Ursachen des Leidens ausfindig zu machen gesucht.

Da gegen Ende des Jahres die Kräfte der Patientin ordentlich zugenommen, die localen Erscheinungen der Affection dagegen (Wucherung der Granulationen und vermehrte Eiterabsonderung) eher sich verschärft hatten, erbat sich Einsender seinen werthen Collegen, Herrn Dr. *Alexander Favre*, professeur agrégé à l'académie de Neuchâtel, zur Consultation.

Der jetzige Status ergab kurz Folgendes:

Unterhalb des linken untern Augenhöhlenrandes befindet sich eine Fistel mit breiten, hervorgewölbten Granulationen; die nächste Umgebung dieser stark vortretenden Fistel ist ringsum trichterförmig vertieft und mit dem Periost verwachsen. Die in die Fistel eingeführte Sonde dringt bis 1 $^1/_2$ cm in die Tiefe, woselbst sie auf eine rauhe Fläche stösst und zugleich einen beweglichen, rauhen, nicht klingenden Körper constatirt. — Die Eiterproduction ist eine bedeutende.

D i a g n o s e: Caries des Oberkieferknochens mit Sequesterbildung.

T h e r a p i e: Auskratzung des erkrankten Gewebes, eventuell Oberkieferresection.

Die Operation wurde auf der hiesigen chirurgischen Privatklinik des Herrn Dr. *Favre* Anfangs Januar dieses Jahres durch uns beide ausgeführt. Aethernarkose.

Nachdem eine Incision, parallel dem untern Augenhöhlenrand, bis auf den Knochen geführt, wurde der Sequester mit der Sequesterzange gefasst und mit Gewalt extrahirt.

Zu unserm Erstaunen entpuppte sich dieser vermeintliche Sequester als eine $2^1/_2$ cm lange messingene Spiralfeder. In der That ermangelte das künstliche Gebiss unserer Patientin einer solchen Feder, über deren Verschwinden sie keine Auskunft geben konnte! (Das extrahirte Stück ist das Analogon der noch am Gebiss befindlichen Feder.)

Im Munde fand sich weder Fistel noch Ulceration vor; dagegen liess der gegenüber dem Geruchsorgane unbeschreibliche Parfum, wie er sich bei der Entfernung des Gebisses vor der Narkose meerwogenartig uns entgegentrug, auf die thatsächlich leider nicht zu eruirende, gewiss aber schöne Anzahl von Jahren schliessen, während welcher dies Gebiss unberührt und ungestört an seinem Platze blieb und die Spiralfeder Zeit fand, Oberkieferrand, Highmorshöhle und wiederum festen Knochen zu perforiren, um schliesslich unter allen charakteristischen Symptomen einer bestehenden Caries mit Sequesterbildung uns zu einer unerwartet falschen Diagnose zu führen, die nicht umgangen werden konnte, umsomehr, weil, abgesehen von der Seltenheit des Falles, weder Gefühl noch Geräusch bei den vorgenommenen Sondirungen den metallenen Charakter des Fremdkörpers verrathen hatten.

Unter antiseptischer Behandlung (Drainage, Jodoformgaze, Seidennaht) heilte die Wunde in kaum zwei Wochen aus und befindet sich Patientin seither gesund und wohl.

La Chaux-de-fonds. Dr. *G. Pfyffer*, med. pr.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Sommersitzung, den 30. Juni 1894, im Gebäude der neuen medicinischen Poliklinik.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Herr Sanitätsrath *Keller* begrüsst zuerst die Gesellschaft und führt die Anwesenden nach orientirenden Bemerkungen über die Anlage des Baues durch die äusserst schön und zweckmässig eingerichteten Räumlichkeiten der **neuen Cantonsapotheke.**

II. 1) Dr. *Hermann Müller* begrüsst die ärztliche Gesellschaft im **neuen Gebäude der Poliklinik** und schildert die Entwicklung des Instituts vom Zeitpunkt der Gründung bis zum Einzug in das neue Heim. Nach einer ausführlichen Beschreibung des Baues (der Bericht wird in extenso in diesem Blatte erscheinen) wurde ein Rundgang durch die Räume der medicinischen Poliklinik gemacht.

2) Auf die angekündigten klinischen Demonstrationen verzichtet Dr. *M.* wegen schon stark vorgerückter Zeit zu Gunsten des Vortrages von Dr. *Schulthess* und begnügt sich die herbestellten Kranken ganz cursorisch zu demonstriren:

a) Einen Mann mit Morbus Addisonii;

b) einen Fall von Lichen ruber plan. (Recidiv des vor 4 Jahren der Gesellschaft vorgestellten schweren Falles von Lich. r. pl.);

c) einen Pat. mit Scrophuloderma — zwei in Heilung begriffene pflaumengrosse Geschwülste auf der rechten Wange — neben gewöhnlichem Lupus der Nase und Lungentuberculose;

d) eine schwere Neurasthenie mit den typisch objectiven Merkmalen — nach Influenza.

III. Dr. *Hermann Schulthess*: **Statistischer Beitrag zur Kenntniss des Erythema nodosum.** (Autoreferat.)

Vortragender hat 113 Fälle dieser Krankheit, die von 1880—1891 in der medicinischen Poliklinik in Zürich zur Beobachtung kamen, auf ihre Vertheilung auf die einzelnen Jahre und Jahreszeiten, auf Alter und Geschlecht untersucht und die gewonnenen Daten in die Form von Curven gebracht. Auf dieselbe Weise wurde die Totalfrequenz

[1]) Eingegangen 16. Juli 1894. Red.

der Poliklinik (gegen 80,000 Fälle), die Hautkrankheiten, die acuten allgemeinen Infectionskrankheiten und, soweit möglich, die einzelnen Krankheiten, die in der Litteratur mit Erythema nodosum in Verbindung gebracht worden sind, verarbeitet. Eine Vergleichung der entsprechenden Curven (Demonstration) liefert Resultate, welche die Ansicht derjenigen stützen, die vom klinischen Standpunkte aus Erythema nodosum als acute allgemeine Infectionskrankheit sui generis auffassen. Von Erythema exsudativum multiforme ist es statistisch betrachtet sehr verschieden; näher scheint ihm Purpura rheumatica zu stehen. Die vielfach betonte Verwandtschaft mit acutem Gelenkrheumatismus wird durch die Curven sehr unwahrscheinlich gemacht, wogegen sich eine eigenthümliche Uebereinstimmung des Erythema nodosum mit Scharlach, mit dem es ja auch klinisch viel Gemeinsames hat, ergibt. Was die specielle Aetiologie des Erythema nodosum anlangt, so fällt im Vergleich mit den atmosphärischen Niederschlagsmengen sehr zu Gunsten der Annahme aus, dass feuchte Wohnungen die Krankheit vermitteln und dass möglicherweise starkes Längenwachsthum der meist jugendlichen Patienten ebenfalls dazu disponirt. Beides steht im Einklang mit Beobachtungen des Vortragenden und Anderer. — Der Vortrag erscheint in extenso. —

Discussion: Dr. *Wilhelm Schulthess* dankt dem Vortragenden dafür, dass er die eigenthümliche und im Ganzen wenig gekannte Krankheit zum Gegenstande seiner Studien gemacht hat. Es ist ihm noch bei dem relativ geringen Material, über das ein einzelner Arzt verfügt, ebenfalls aufgefallen, dass in den letzten Jahren mehr Fälle zur Beobachtung kamen als früher. *Sch.* wäre nicht abgeneigt, diese Erscheinung mit der Influenza in Zusammenhang zu bringen. In Bezug auf die Aetiologie erwähnt er die Mittheilung des Herrn Collegen *Brunner* in Pfäffikon, der in derselben Wohnung bei 2 verschiedenen Familien, welche dieselbe nach einander bewohnten, mehrere Fälle beobachtet hat. Ferner sah *Brunner* 2 Mal Meningitis nach Erythema nodosum. *Sch.* betont ferner, dass das Krankheitsbild des Erythema nodosum im Allgemeinen besonders bei Kindern ein sehr schweres sei, dass Complicationen fast nie fehlen, und dass die Reconvalescenz eine äusserst schwere, langwierige ist. Die Patienten bleiben auffallend lange anæmisch und sind deprimirt. Diese Erscheinung ist weitaus deutlicher als bei irgend einer andern Krankheit. Ganz besondere Beachtung, glaubt aber *Sch.*, sei dem schon mehrfach angegebenen Zusammenhang mit Tuberculose zu schenken.

Selbstverständlich geben die statistischen Angaben des Herrn Vortragenden für diese Frage keine Anhaltspunkte, überhaupt eignet sich hiefür das poliklinische Material nicht. Dass aber ein gewisser Zusammenhang besteht, scheint für den Vortragenden um so eher wahrscheinlich, als von 4 Fällen, welche er im Laufe des Jahres 1893 beobachtet hat, 2 an tuberculöser Meningitis starben und 2 einige Zeit später an subacuter exsudativer Pleuritis erkrankten. Ein jetzt in Behandlung stehender Fall hat gleichzeitig eine schwere Bronchitis. Eine Erwachsene, welche *Sch.* dieses Jahr behandelte scheint ohne schlimme Folgen geheilt zu sein; eine andere ebenfalls dieses Jahr erkrankte junge Frau stellte sich in der Reconvalescenz mit Bronchitis vor; über ihr weiteres Schicksal ist Nichts bekannt.

Sch. wäre am ehesten geneigt anzunehmen, dass die Krankheit, ähnlich wie Morbilli, in hohem Grade die Disposition für Erkrankung an Tuberculose weckt oder latente Tuberculose zum Ausbruch bringt.

Dr. *Hermann Müller* dankt vorerst dem Vortragenden für seine grosse Arbeit. Was den von Dr. *W. Schulthess* erwähnten Zusammenhang zwischen Tuberculose und Erythem betrifft, so sprechen die Erfahrungen der medicinischen Poliklinik nicht für einen solchen. Unter 113 Fällen, die in den letzten 15 Jahren beobachtet wurden, waren nur wenige Phthisiker. Wahrscheinlich handelt es sich hier nur um ein zufälliges Zusammentreffen. Einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung des Erythems müssen nach seinen Erfahrungen die hygienischen Wohnungsverhältnisse spielen. In der Privatpraxis sind die Fälle seltener.

Dr. *W. Schulthess* erwidert auf die Angaben von *H. Müller*, dass es von Interesse gewesen wäre, die betreffenden 113 Fälle von Erythem später zu untersuchen, ob sie tuberculös geworden seien oder nicht.

Referate und Kritiken.

Beiträge zu einer dynamischen Theorie der Lebewesen.

I. Die Metaphysik in der modernen Physiologie. Eine kritische Untersuchung von *Carl Hauptmann*. Dresden. L. Ehlermann. 1892.

Nach unserm Gefühl ist der Untertitel ein Vorwurf gegen die moderne Physiologie, welchen wir Aerzte auch als gegen uns gerichtet erachten müssen; haben wir es eben in unserer Thätigkeit ja mit nichts Anderem zu thun, als mit Physiologie und Physiologie unter störenden Umständen. Nun glauben wir wirklich mitten im Natürlichen zu stehen und alle Versuche über die Erfahrung hinausgehender reiner Vernunfterkenntniss allenthalben weit von uns zu weisen. Aber einige Berechtigung müssen wir bei genauerem Zusehen *Hauptmann*'s Vorwürfen schon zuerkennen, indess ist es mehr ein Redefehler, was zu Grunde liegt. Mit ziemlicher Sicherheit dürfte man aussprechen, dass kaum ein einziger Physiologe und Arzt wissenschaftlich noch der Meinung ist, als ob eine Seele als ein Wesen für sich bestehend, für sich schaltend und waltend, die Lebensvorgänge und damit den Körper beherrsche. Nun ist aber thatsächlich die Darstellung in medicinischen Werken so sehr häufig derart gefasst, als ob man solches noch annehmen würde, dass *Hauptmann* eine ganze Blumenlese solcher Aussprüche zusammen bringt. Es möchte im Grunde nur dem gewöhnlichen Sprachgebrauche nachgegeben sein; statt umständlicherer und genauerer Bezeichnungen hat man sich einfach der kurzen bündigen Ausdrücke bedient, wie sie überkommen und noch in Uebung sind.

Hauptmann wendet sich in ausführlicher Darstellung gegen die jetzt geltende Auffassung, dasss Lichtbahn, Schallbahn, wie sie von ganz umschriebenen Organen durch ganz vereinzelte Nerven ausgehen, auch noch in dem Gehirne weiter zu verfolgen seien, dass Auslösung von Sprech-, Arm- und Beinbewegungen u. s. w. von bestimmten Hirnrindengebieten aus erfolge.

Hauptmann bekämpft die Localisationslehre und lässt nur für *Goltz*'sche Theorien Gnade walten. Nun ist den Einwänden dieses Forschers alle Achtung zu schenken und sie bergen gewiss den Keim genauerer Kenntniss der Hirnvorgänge. Aber es hat sich recht deutlich herausgestellt, gerade beim berühmten *Goltz*'schen enthirnten Hunde, dass doch die Thiere mit tieferen Nervengebieten noch Vieles leisten können, was beim Menschen höher gerückt ist, dass also die Uebertragung der Ergebnisse des Thierexperimentes auf den Menschen auch hier wieder nicht ohne Weiteres gestattet ist. Beim Menschen ist eine solche Fülle von Erfahrungen gewonnen, dass man nicht mehr daran zweifeln kann, es seien bestimmte Hirngebiete besonders zum Sehen, Hören, Sprechen, Bewegen in Beziehung gesetzt. Jede Woche bringt chirurgische Erfolge auf Grund dieser Erkenntnisse. So werden, alle weiteren Fortschritte in unserem Verständnisse der Dinge vorbehalten, die Gründer der Hirnlocalisationslehre, trotz aller Unvollkommenheiten derselben, unter den bedeutendsten Förderern der Heilkunde für alle Zeiten genannt bleiben und deren Beurtheilung durch *Hauptmann*, besonders die gänzliche Verurtheilung von *Munk* kann nicht anders, denn als Ungerechtigkeit bezeichnet werden.

Alles Wissen drängt zu einheitlicher Auffassung aller Weltvorgänge. Die Schwierigkeit des Nachweises, wie die unorganische Welt zur organischen, das Unbewusste zum Bewussten vorgeschritten sei, nöthigt noch lange nicht zur Aufstellung von unüberbrückten Trennungen. Die Verbindung mag noch so tief liegen, in der Natur bestehen keine Lücken. Das ist auch *Hauptmann*'s Standpunct, und seine Versuche, das Verständniss dieser Verhältnisse zu fördern, sind aller Beachtung werth.

Es sollen auch die Aerzte zum Studium und zur Prüfung der Gedanken dieses Forschers herantreten, welche dann ganz zu deren Gunsten ausfallen möge. Es ist den Naturforschern besonders erspriesslich, auch aus andern Lagern Stimmen zu vernehmen. Unsere Erfahrungen sind immer so handgreifliche, dass wir uns gerne in Sicherheit wiegen, während Betrachtung von anderem Standpunct aus schwache Stellen aufzuweisen vermag. Solcher Mahnrufe enthält diese Arbeit die Fülle im Einzelnen und Allgemeinen. Sie bietet eine reiche Auswahl werthvollen Wissens, und ist also nach allen Seiten geeignet, aus der Praxis Einerlei in gewöhnlich wenig begangene Gefilde zu führen und durch schöne Ausblicke anzuregen. *Seitz.*

Jahresbericht der Licht- und Wasserwerke Zürich pro 1892.

Nachdem die Wasserverhältnisse von Zürich durch die Typhus-Epidemie von 1884 eine besondere medicinisch-hygieinische Bedeutung erhalten, brachte das Corresp.-Blatt bezügliche Mittheilungen an der Hand der alljährlich den Aerzten zugesandten Jahresberichte. Ich erhielt den Bericht pro 1892 am 10. Januar dieses Jahres und wartete seither vergeblich auf eine bezügliche Mittheilung in unserem Fachorgane. Gerne veranlasse ich dieselbe zwar wiederum, erlaube mir aber doch die Bitte an jüngere Collegen, sie möchten, sofern ihre Arbeitslast es ihnen gestattet, ähnliche Mittheilungen für das Corresp.-Blatt in Zukunft übernehmen.

Der Jahresbericht pro 1892 bringt auf Tafel IV eine Uebersicht der Typhus-Erkrankungen und -Todesfälle in Zürich und 9 Ausgemeinden vom Jahre 1879 bis und mit 1892. Aus dem erklärenden Texte zu dieser interessanten Tafel auf Seite 32 führe ich folgende Stellen wörtlich an:

„Es ist ganz auffällig, wie seit dem Jahre 1886, seit der Eröffnung des Betriebes der neuen Filteranlagen, die Typhus-Frequenz ohne irgend eine Ausnahme, plötzlich abgenommen hat.

„In den 5 normalen Jahren von 1880 bis und mit 1883 und 1885, mit Ausnahme also des sog. Typhusjahres 1884, dessen Erkrankungs- und Todesfälle an Typhus die durchschnittliche Zahl in den oben erwähnten fünf Jahren um das Vier- bis Fünffache überstiegen, stellte sich eine mittlere Erkrankungsziffer per Jahr und 10000 Einwohner von 36,9 und eine Typhus-Mortalität von 4,5 ein; in den 7 Jahren 1886/92 dagegen (neue Filteranlagen) durchschnittlich bloss eine Erkrankungsziffer von 11,2 und eine Mortalitätsziffer von 1,0. Das Minimum in den ersten 5 Jahren ging nicht unter 27,7 Erkrankungen und 2,0 Todesfälle, das Maximum in den folgenden 7 Jahren nicht über 15,8 Erkrankungen und 1,4 Todesfälle. Man darf bei dieser Sachlage und bei dem Umstande, dass früher stets die Schuld an den ungünstigen Typhusverhältnissen dem Wasser beigemessen wurde, nun consequenterweise die Besserung auf das seit 1886 unbestritten viel reinere Gebrauchswasser zurückführen. Es bedeutet diess in absoluten Zahlen für den Platz Zürich mit rund 100000 Einwohnern, dass nach der Einführung der neuen Filteranlagen durchschnittlich 257 Einwohner weniger per Jahr an Typhus erkrankten und 35 Einwohner weniger an dieser Krankheit verstarben.“ —

10 Jahre sind seit der Typhus-Epidemie von 1884 (mit 1625 Erkrankungen und 148 Todesfällen) verflossen. Wir haben seither eine viel klarere Einsicht in die Aetiologie der Infectionskrankheiten gewonnen. Die bekannten Ergebnisse über die Verseuchung der Flüsse während der Cholera-Epidemie in Deutschland warfen neues Licht auf die Aetiologie der Zürcher-Epidemie von 1884. Während man 1884 noch an die Möglichkeit der Erzeugung des Typhus durch fauligen Schlamm dachte, muss man heute mit Entschiedenheit daran festhalten, dass nur der specifische Typhus-Stoff unseren Zürcher-Typhus erzeugen konnte, mithin bleiben einzig die Typhus-Fälle der Schipfe für

die Aetiologie der grossen Epidemie direct verantwortlich. Meminisse juvat! (Vgl. mein Referat: Corresp.-Blatt 1885, S. 423—428.)

In dem so lesenswerthen Vortrage „Ueber die Erzeugung von Typhus und anderen Darmaffectionen durch Rieselwässer“ (Berl. klin. Wochenschrift 1893, Nr. 7, S. 155) weist *Virchow* auf die Wichtigkeit älterer schweizerischer Beobachtungen über die Verbreitung von Typhus längs dem Verlaufe gewisser Bäche hin, wo hintereinander reihenweise Erkrankungen in den abwärtsgelegenen Dörfern constatirt werden konnten. Die ätiologischen Ergebnisse der Zürcher Typhus-Epidemie bilden einen fernern, nicht minder wichtigen Beitrag zur Typhus-Aetiologie aus der Schweiz. *Kaufmann.*

Sehproben.

Zusammengestellt von Dr. *Albrand.* Verlag von H. Hartung & Sohn, Leipzig. Preis Fr. 4.30.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die eingebürgerten Sehproben in eine handlichere Form zu bringen. Ganz besonders ist ihm das bei den Sehproben für die Nähe gelungen.

Er drängt die wichtigsten auf einem Blatte zusammen, das mit einem Papprahmen umgeben ist, der den Gebrauch erleichtert und vor Verunreinigung durch das Fassen mit den Händen thunlichst schützt.

Zur Prüfung für die Ferne sind drei Blätter, darunter eines mit Haken für Analphabeten, nach dem bekannten *Snellen*'schen Princip beigegeben. Die *Albrand*'sche Sehprobenmappe vereinigt alle zur Bestimmung des Sehvermögens nöthigen Tafeln in handlicher Form und ist auch als solche preiswürdig zu empfehlen. *Mellinger.*

Contribution à l'étude de l'action pharmacologique et thérapeutique des phénates de bismuth.

Par *A. Jassenski.* Archives de médecine expérimentale. Tome II. Nr. 2.

Die von *Bouchard* speciell empfohlene gleichzeitige Darreichung von salicylsaurem Bismuth mit β-Naphthol brachte *Nencki* auf den Gedanken, während der letzten Cholera-epidemie ein neues Präparat, das in Wasser ganz unlösliche β-Naphtholbismuth als Antisepticum des Darmes anzuwenden. Die damit von *Schoubensco* erzielten günstigen Resultate machten eine genauere Prüfung des Mittels wünschenswerth.

Je nach den angewendeten Phenolen bekommt man: Phenolbismuth, Metacresolbismuth, Naphtholbismuth oder Tribromophenolbismuth. Deutliche bacterientödtende Wirkung zeigte nur das Metacresolbismuth; alle Präparate jedoch wirkten entwickelungshemmend.

Qualitative und quantitative Bestimmungen zeigten, dass beim Hunde, Dank dem grösseren Gehalte des Magensaftes an HCl, ein Theil des Bismuth resorbirt und durch die Nieren ausgeschieden wird, während die Phenole alle in den Harn übergehen, ausser dem Naphthol, das auch theilweise durch den Darm eliminirt wird.

Beim Menschen geht kein Bismuth in den Harn über, während die Phenole in gleicher Weise wie beim Hunde eliminirt werden. Weder beim Hunde noch beim Menschen wirkten diese Präparate auch nach mehrwöchentlicher täglicher Anwendung von 5—10 gr toxisch.

Das Naphthol und Phenolbismuth wurden dann in verschiedenen Fällen von Darmerkrankungen in der Dosis von 1—3 gr pro die mit sehr günstigen Erfolgen angewendet, so dass *J.* nicht ansteht, diese Präparate therapeutisch, weil viel wirksamer als die bis jetzt angewendeten Bismuthverbindungen, warm zu empfehlen. *Tavel.*

Sur le rôle de la rate au point de vue de la composition morphologique du sang et sur l'influence de l'exstirpation de cet organe sur la moëlle des os.

Par le Dr. *P. Emelianow* in Archives des sciences biologiques. Tome II. Nr. 2.

E. gibt zuerst eine übersichtliche Darstellung der bisher herrschenden Ansichten über die verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen, speciell der Eintheilung von

Ehrlich, welcher die Herkunft der Lymphocyten in die Lymphdrüsen verlegt, während die Leucocyten im Knochenmark und vielleicht auch in der Milz producirt werden sollen.

Es werden dann die fünf verschiedenen Formen beschrieben, die *Ouskow*, in dessen Laboratorium die Arbeit gemacht worden ist, unterscheidet. Nach der Ansicht des Forschers sind alle diese Formen nur verschiedene Entwicklungsstadien des weissen Blutkörperchens. In dieser Beziehung kann man dieselben in junge, reife und alte Zellen eintheilen. Durch Zählungen des Milz-, Arterien- und Venenblutes sucht *E.* nachzuweisen, dass die Milz die Hauptbildungsstätte der Leucocyten darstellt. Er localisirt die jungen Elemente in die *Malpighi*'schen Körperchen, die reifen in die Pulpa und die alten in die Gefässe.

Die Exstirpation der Milz hat eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen zur Folge, ferner eine vorübergehende Vermehrung der Leucocyten, die aber weniger von der Exstirpation als von dem Eingriffe selbst abzuhängen scheint, da auch Hunde, bei welchen die Operation bis auf die Exstirpation in gleicher Weise gemacht worden ist, ähnliche Verhältnisse zeigen. Nach Exstirpation der Milz wird ihre Function bald ersetzt und zwar einerseits durch die Hyperplasie der Lymphdrüsen, die die jungen Leucocyten bilden, andererseits durch das Knochenmark, in welchem die jungen Leucocyten reifen. *Tavel.*

Die Bacteriologie in der Milchwirthschaft.

Von Dr. *Ed. von Freudenreich.* Carl Sallmann. 1893.

„Vorliegendes Büchlein hat vor Allem den Zweck, Molkereischülern als kurzer Grundriss der Bacteriologie in ihrer Anwendung auf die Milchwirthschaft zu dienen," so leitet *Fr.* sein Werkchen ein und man muss gestehen, dass er es meisterhaft verstanden hat, die schwere Aufgabe zu erfüllen, auch für nicht wissenschaftlich Gebildete in einer verständlichen Weise eine wissenschaftliche Disciplin darzulegen.

Auf 78 Seiten behandelt *Fr.* sein Thema in übersichtlicher, klarer und anziehender Weise.

In einem allgemeinen Theil macht der Leser Bekanntschaft mit der Morphologie und der Biologie der Bacterien überhaupt, in einem speciellen Theil werden die in der Milch vorkommenden gewöhnlichen und pathogenen Bacterien beschrieben; ganz speciell werden natürlich die bacteriellen Krankheiten der Milch berücksichtigt.

Die Sterilisations- und Conservirungsmittel der Milch werden mit besonderer Rücksicht auf das Abtödten der für den Menschen pathogenen Bacterien genau dargestellt.

Die hohe Bedeutung der Milch, ihrer Verunreinigungen und ihrer Krankheiten für die Gesundheit und die Hygiene macht es wünschenswerth, dass ein jeder Arzt auch nach dieser Richtung genau orientirt ist. In dieser Beziehung sei das Büchlein auch in den ärztlichen Kreisen warm empfohlen.

Dass das Werkchen schon in verschiedenen Sprachen übersetzt worden ist, zeigt, wie sehr es einem allgemeinen Bedürfnisse abgeholfen hat. *Tavel.*

Studien über die intestinale Form der Peritonitis.

Von Dr. *Paul Ziegler*, I. Assistent der chirurg. Klinik zu München. Preis Fr. 2. 70.

Die Arbeit von *Ziegler* behandelt zuerst die Frage der Durchgängigkeit der Darmwand für Bacterien. In fünf Fällen von eingeklemmten Hernien beim Menschen konnte *Z.* im Bruchwasser keine Bacterien nachweisen.

Experimentell, an Kaninchen und Hunden prüfend, bringt *Z.* die Frage einen Schritt weiter als *Bönnecken*, indem er nachweisen kann, dass in einigen Fällen ein Durchgang auch dann stattgefunden hat, wo die Thiere doch am Leben blieben, wo also ein noch erholungsfähiger Darm vorhanden war. Diese Fälle sind jedoch die Ausnahmen, während sie bei den *Arnd*'schen Versuchen die Regel sind; auch suchte *Ziegler* nicht den

Durchgang einer bestimmten, im Darm nicht normalerweise vorhandenen Bacterienart zu erreichen, wie dies *Arnd* gelungen ist.

Im 2. Capitel bricht *Z.* eine Lanze für die Infectiosität des Bacterium coli; seine Versuche scheinen aber dem Referenten gerade den Nachweis zu liefern, dass das Peritoneum diesen Bacterien gegenüber enorm tolerant ist. *Z.* betont mit Recht die Bedeutung nicht resorbirbarer Theile für die Genese der partiellen und der allgemeinen Peritonitis, eine Frage, die *Silberschmidt* im Laboratorium des Referenten experimentell gelöst hat.

Interessant sind die Versuche, die *Z.* über den Gehalt an Bacterien im Blute bei Perforationsperitonitis anstellte. Sowohl am kranken Menschen wie experimentell an Thieren fand *Z.* entweder keine oder nur spärliche Bacterien im Blute. Er schliesst daraus, dass der Tod bei der Perforationsperitonitis nicht in Folge einer Infection erfolgt, aber auch nicht in Folge einer Intoxication, weil filtrirter Koth in enormer Quantität vertragen wird, sondern sucht die directe Ursache in einer Nervenüberreizung ähnlich wie beim Shock.

Im Capitel über Therapie der Perforationsperitonitis bespricht *Z.* an der Hand einer gründlich durchgearbeiteten Literatur der traumatischen Form derselben die Vortheile und Nachtheile der operativen und der expectativen Therapie. Er bekennt sich „auf Grund dieser Erwägungen zu dem Standpunkt der möglichst frühzeitigen Intervention“. *Tavel.*

Ueber die Perforation des Blinddarm-Wurmfortsatzes.

Von Dr. *J. Herzfelder*. München.

Einleitend gibt *H.* eine Uebersicht über den Zustand unserer Kenntnisse über die Anatomie des Wurmfortsatzes, sowie über die pathologische Anatomie und die Aetiologie der Erkrankungen desselben. Bei der Symptomatologie adoptirt *H.* die Eintheilung von *Körte* in 1. acute diffuse Perforationsperitonitis; 2. abgesackter Peritonealabscess; 3. paratyphlitischer Abscess; 4. recidivirende Perityphlitis.

Die Schwierigkeit der Diagnose der Perityphlitis und ihrer Complicationen gegenüber Typhlitis stercoralis, Ileus und Abscessen anderer Herkunft wird hervorgehoben.

Die Prognose hängt ganz von dem einzelnen Falle ab. Die operative Therapie befürwortet auch *H.* wie jetzt wohl die meisten Autoren und stellt übereinstimmend mit *Sendler* die Indication zur Operation bei Perityphlitis unter folgenden Umständen: 1. bei den extra- und bei den intraperitonealen Abscessen und bei den retroperitonealen Phlegmonen; 2. bei der fibrinös eitrigen Wurmfortsatzperitonitis; 3. bei der acuten Perforation; 4. bei den schweren recidivirenden Formen.

Herzfelder will nur die Asepsis, keine Antisepsis angewendet wissen; auch die Ausspülungen sind bei diffusen Peritonitiden zu vermeiden, nur Einlegen von Jodoformgazestreifen wird gestattet.

Contraindicirt ist die Operation im Endstadium bei frequentem, fadenförmigem Pulse und niedriger Temperatur.

Der zweite Theil der Abhandlung *H.*'s umfasst eine gute Zusammenstellung von Referaten der Hauptarbeiten über die Fragen der Perityphlitis. *Tavel.*

Ueber die Exstirpation des Thränensackes.

Dissertation von *Tokuso Kimura* aus Osaka, Japan. Zürich 1893.

Die historische Entwickelung, der Therapie der Thränensack- und Thränennasengang-Erkrankungen ist als Einleitung kurz zusammengestellt. Die 1851 durch *Bowman* in die Therapie eingeführte Sondencur hilft in vielen Fällen, führt aber nicht immer zum Ziel. Daher musste man immer noch auf eine andere Behandlungsmethode Bedacht nehmen. (Verödung oder Entfernung des sacc. lacrymal.) Die vorliegende Arbeit berichtet

nun über 18 Fälle, bei denen in der Züricher Augenklinik die Entfernung des sacc. lacrym. vorgenommen wurde. Verf. resumirt wie folgt: „Von den obigen Thränensackexstirpationen, welche Herr Prof. *Haab* in den letzten drei Jahren ausgeführt hat, entfallen 13 auf das weibliche und 5 auf das männliche Geschlecht. In 11 Fällen trat die Heilung in 8 bis 11 Tagen, in 5 Fällen in 15 bis 20 Tagen ein; in 3 Fällen war die Heilung durch Abscessbildung verzögert, erfolgte jedoch auch hier schliesslich in durchaus zufriedenstellender Weise, so dass gesagt werden darf, dass für alle die Fälle von Dacryostenose, wo die Indication hiefür vorhanden ist, die Exstirpation des Thränensacks sehr zu empfehlen ist.“ *Pfister.*

Cantonale Correspondenzen.

Correspondenz aus dem Appenzellerlande. Am 14. Juni versammelten sich die Aerzte von Appenzell beider Rhoden zur ordentlichen Frühjahrssitzung an der Ostmark des Cantons, in dem gar lieblich über dem gesegneten Rheinthal thronenden Walzenhausen. Von der Herrlichkeit, die sich dort oben dem Auge bietet, war freilich an jenem Tage nur wenig zu sehen, da strömender Regen und düstere Nebelschleier die Aussicht verhüllten. Klein auch war die Zahl der Collegen, die trotz des weiten Weges und des schlechten Wetters sich in dem hübschen Kurhaus zur Sitzung einfanden. Die pièce de résistance unserer Verhandlungen bildete ein flotter Vortrag des medicus loci, Dr. *Höchner*, über den viel gepriesenen und viel gelästerten *Theophrastus Paracelsus*, dessen 400jähriger Gedenktag in diese Zeit fiel. Von Leben und Thaten, Wirken und Streben, Trinken und Wandern des seltsamen Arztes entwarf der Vortragende uns ein so lebensvolles und anregendes Bild, dass der alte *Theophrastus Paracelsus*, freilich erst inter pocula beim II. Act, feierlich als Schutzpatron unseres Vereins proclamirt wurde.

Die nun endlich auch bei uns eingeführte Anzeigepflicht bei Infectionskrankheiten, und die für die drei Landestheile successive zu erstellenden stabilen Dampfdesinfectionsanlagen gaben zu etwelcher Discussion Anlass. — Der Actus secundus, den wir als einen integrirenden Bestandtheil unserer Sitzungen anzusehen gewohnt sind — soll er doch ganz besonders der Pflege der für uns Aerzte so wichtigen Collegialität gewidmet sein — verlief beim delicaten Rheinthaler unter Reden und Gesang mit gewohnter Gemüthlichkeit. *W.*

Bericht des schweiz. Oberfeldarztes über die Typhusfälle während der letztjährigen Corpsmanöver. An die Direction des Innern des Kantons Bern. (Schluss.)

Daraufhin rückten am 9. September (Samstag) die ersten Truppen in Delsberg und Umgebung ein und zwar solche der V. Division. Die Vertheilung der Truppen auf die verschiedenen, von der Gemeinde angewiesenen Cantonnemente war Sache nicht der Ortsbehörden, sondern des Truppencommandos bezw. der Stäbe vom Divisionsstab abwärts; letzterer bezeichnete jedem Corps seinen Cantonnementsrayon, in welchem die Unterführer ihre Truppen zu vertheilen hatten.

Bei der V. Division scheint das Verbot der unter 1. genannten Cantonnemente respectirt worden zu sein. Dieselbe blieb bis am Morgen des 11. September (Montag) in Delsberg und wurde in Folge des Manövers dieses Tages durch die III. Division aus Delsberg nach Nordosten zurückgedrängt. Die III. Division bezog die verlassenen Cantonnemente.

Hier wurden nun Fehler begangen, indem von Seite des Divisionsstabes das Verbot der unter 1 genannten Cantonnemente den Unterführern nicht richtig angezeigt worden zu sein scheint.

Der Oberfeldarzt war am Abend des 10. in Delsberg angelangt, wohnte nachher dem Manöver bei und besichtigte im späteren Nachmittag des 11. das als besonders

schlecht bezeichnete und desshalb verbotene Cantonnementslocal au Moulin. Dieses Haus, eine ehemalige Mühle, steht an steilem südfallendem Abhang südlich der bei der Sonne vorbei in die Tiefe führenden Strasse. Von letzterer führen mehrere Treppen hinunter in ein feuchtes, stinkendes Kellerlocal, neben welchem hart neben der einzigen Thür an der Südseite zwischen den durchtränkten Seitenmauern dieses und des westlich benachbarten Hauses der stinkende Kloakenbach herunterbraust und sich im Falle an einem Wasserrad zerstäubt. Ein Plakat, welches diesen Raum zu benutzen verboten hätte, war nicht sichtbar, und kein Mensch, der von den einfachsten Anforderungen an das Obdach für einen halbwegs civilisirten Menschen eine Ahnung hat, wäre je auf die Idee gekommen, ein solches Loch Soldaten als Herberge anzuweisen.

Dennoch trafen wir in diesem Loch das zweite Peloton der IV. Comp. des Bataillons 28 im Begriff, sich häuslich zum Cantonnement einzurichten. Selbstverständlich wirkten wir sofort den Befehl aus, die Leute aus- und anderswo einzuquartieren, was denn auch zu ihrer grossen Befriedigung geschah.

Wie gut anderswo die Befehle des Armeecorpscommando ausgeführt wurden, beweist die Thatsache, dass in Soyhières das Feldlazareth V in einem Haus cantonnirt wurde, in welchem ein Typhuskranker lag.

Nachher gingen die Manöver weiter; Delsberg wurde am Morgen des 12. September von der gegen Basel vorrückenden III. Division wieder verlassen.

Nach den Manövern gelangten bald, nebst anderen Erkrankungen in Folge derselben, auch einzelne Typhuserkrankungen zur Kenntniss des Oberfeldarztes. Unterm 3. October ertheilte er allen in Betracht fallenden Spitälern die Weisung, ihm auf den Abend des 5. Octobers über die in der betr. Anstalt befindlichen Militärkranken Bericht zu erstatten nach folgenden Rubriken: Typhuskranke, Typhusverdächtige, andere medic. Fälle, chirurgische Fälle, alles nach Truppencorps ausgeschieden.

Das Datum des 5. October wurde gewählt, weil auf diesen Tag die Incubationszeit von 2 bis 3 Wochen für die Folgen von Typhusansteckung im Manöver (Entlassungstag 14. September) abgelaufen und anzunehmen war, dass bis dorthin alle Manövertyphen ausgebrochen und die meisten in die Spitäler gebracht worden seien. Das Ergebniss dieser ersten vorläufigen Enquête war folgendes:

Am Abend des 5. Octobers befanden sich bereits 31 Typhusfälle vom Manöver her in den Spitälern und zwar 19 Mann von der III., 13 Mann von der V. Division.

Von denjenigen der III. Division waren auf Ansteckung bereits im Vorkurs zurückzuführen:

vom Infanterie-Regiment 9 11 Mann (Vorkurs Tavannes-Reconvillier)
„ Schützen-Bataillon 3 5 „ („ Péry).

Die übrigen 3 betrafen die Füs.-Bataillone 28 und 35 und die Batterie 13.

Bei der V. Division wies nur das Bataillon 55 5 Fälle auf; die übrigen vertheilten sich auf Bat. 50 und Schützenbat. 5 je 2, Bat. 52, 60 und Feldpost je 1.

Am Tage nachdem der Oberfeldarzt die erwähnte Weisung an die Spitäler hatte ergehen lassen (4. October), erhielt er vom Schweiz. Militärdepartement ein Schreiben des Corpscommando zum Bericht, in welchem letzteres zu Handen des Corpsarztes nähere Mittheilungen über die seit den Manövern angemeldeten Typhusfälle zu erhalten wünschte. Diesem Ansuchen wurde durch Mittheilung sowohl der am 6. October einlangenden Spitalmittheilungen als auch späterer Anmeldungen von Typhusfällen entsprochen.

Der Corpsarzt gab sich grosse Mühe, dieses Material statistisch auszuarbeiten und die Aetiologie der einzelnen Fälle zu verfolgen. Das Ergebniss unserer erneuerten Durcharbeitung des Materials ist folgendes:

Es sind im Ganzen 77 Fälle als typhusverdächtig angemeldet worden. Nach Ausscheidung der nach ihrem Verlauf nicht als Typhen zu betrachtenden Fälle verbleiben mindestens 47 wirkliche Typhusfälle in Folge des Armeecorps-Wiederholungskurses. Davon fallen 27 Fälle auf die III. Division, 19 auf die V. Division und 1 auf den Armeestab

(Post); letzterer, bereits am 11. September erkrankt, müsste in Delsberg angesteckt worden sein, wenn er nicht den Krankheitskeim von Hause mitbrachte. Ein bereits am 9. September evacuirter Kanonier der Batterie 13 ist hier nicht mitgerechnet, weil höchst wahrscheinlich bereits inficirt von Hause (Biel) eingerückt.

Sehr ungleichmässig war die Vertheilung der Fälle auf die einzelnen Truppenkörper. Es hatten Typhusfälle:

Das Füs.-Bat. 25 8, davon die I. Comp. 4, worunter 1 Todesfall, die III. 3, die IV. 1, die II. keinen; die Füs.-Bat. 26 3; 27 3; 28 3; 29 1; 30—32 0; 33 2; 35 1; 34 und 36 0; das Schützenbat. 3 6, davon die III. Comp. 5 und die IV. 1 Fall.

Bei der V. Division zählt das Bataillon 55/IV. 8; Schützenbataillon 5 3; Füs.-Bat. 60 2; die Füs. Bataillone 49 1 (†); 50 1 (†); 52, 56, 57 und 58 je 1 Fall.

Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung eine sehr ungleiche Vertheilung der Typhen auf die einzelnen Truppencorps. Während die Specialwaffen und ein grosser Theil der Infanterie ganz oder nahezu von dieser Krankheit verschont blieb, finden wir andere in recht erheblichem Grade ergriffen, und zwar sind bei den ergriffenen Bataillonen einzelne Compagnien ausschliesslich (55/IV.) oder doch erheblich stärker als die anderen befallen (Schützenbat. 3/III., Füs.-Bat. 25/I. und III.).

Der Corpsarzt hat sich grosse Mühe gegeben, die Ansteckungsquellen für die stärker befallenen Bataillone und Compagnien zu ermitteln. Die Resultate, theilweise ergänzt und berichtigt, sind folgende:

Die Erkrankungen fallen bei der III. Division sämmtlich auf die Zeit vom 14. bis 24. September, ebenso bei der V. Division mit Ausnahme der Bataillone 55, 56, 58 und 60. Bei letzteren fallen die Erkrankungen fast sämmtlich auf die Zeit nach dem 27. September; blos beim Bataillon 55 wird ein Fall als schon am 20. September erkrankt gemeldet.

Wir werden daher nicht weit fehl gehen, wenn wir bei den Bataillonen der ersten Categorie die Infection als bereits während des Vorkurses, bei denen der zweiten als erst während der Manöver erfolgt betrachten.

Bei den fast täglich wechselnden Cantonnementen war es nicht mehr möglich, bei den Bataillonen der zweiten Categorie die Ansteckungsquelle (Cantonnement, Trinkwasser etc.) mit einiger Sicherheit zu ermitteln. Sehr genau wurde das Itinerar der IV. Comp. des Bat. 55 verfolgt, deren Cantonnemente folgende waren: Vorkurs bis 4. September: Gelterkinden, 5. Bad Ramsach, 6. Buckten, 7. Oberdorf, 8. Büsserach, 9. und 10. Delsberg (siehe unten), 11. Büsserach, 12. Breitenbach, 13. und 14. Basel.

Ueber das obige 2 Tage benutzte Cantonnement in Delsberg sagt der Bericht des Corpsarztes folgendes:

„Es ist eine Scheune in der untern Stadt gegen den Bahnhof zu. Die Localitäten ebener Erde dienen als Stallungen; über denselben liegt die Einfahrt, die als Cantonnement diente. Hinter dem Hause befindet sich eine halb ausgetrocknete Pfütze, und um die Scheune herum ist alles in hohem Grade unreinlich, die Luft auf der Einfahrt von den unten befindlichen Viehställen und den neben dem Lager der Mannschaft stehenden Abtritten und Schweineställen geradezu ekelerregend. Vor dem Hause befindet sich ein Brunnen mit schmutzigem Trog; er wurde für Menschen und Vieh benutzt. Im Baumgarten nördlich vom Haus fliesst ein kleines schmutziges Bächlein durch; es kommt von der Stadt her, und es münden in dasselbe namentlich die Abtrittabläufe des Collége (ehemaliger Bischofspalast). Dieses von der Stadt her stark verunreinigte Bächlein diente zum Waschen der Füsse, der Koch- und Essgeschirre und wurde wahrscheinlich auch zum Trinken benutzt. Es hat ein Bauer die am Bach beschäftigten Soldaten vor dem Wasser desselben gewarnt. Wenn man bedenkt, dass damals in Delsberg Typhen mehrfach vorkamen und alle mit Menschenkoth gefüllten Ehgräben ihre Ueberläufe den Bächen unterhalb der Stadt übermitteln, so liegt die Annahme nahe, dass hier in diesem Bache die Ansteckungsquelle zu suchen sei. Damit soll nicht behauptet

werden, dass nicht vielleicht eine Infection in der Scheune selbst stattfand. Unrath und verpestete Luft war genug vorhanden."

Ich schliesse mich vollständig dieser Ansicht an; doch möchte ich auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen haben, dass die Kranken des Bataillons 55 sich an der nämlichen Quelle inficirten wie die 3 Telegraphenarbeiter, nämlich in Breitenbach. Der Augenschein an Ort und Stelle hat zwar nichts ergeben, was für diese Annahme sprechen würde.

Wenden wir uns nun zu den Ansteckungsquellen der Bataillone der I. Categorie.

Füs.-Bat. 25 bestand seinen Wiederholungskurs in Reconvillier, einer Ortschaft, wo wiederholt grössere Typhusepidemien vorgekommen waren (z. B. 1872, 1879, 1880 und 1881) und sporadische Fälle öfters auch seither. Die Wasserversorgung soll gegenwärtig eine gute sein; die Hauptursache wurde schon 1872 in schlechten Abtritts-, Wohn- und Reinlichkeitsverhältnissen gesucht. In einem solchen Seucheherd sind besonders neue, nicht acclimatisirte Ankömmlinge der Infection ausgesetzt, um so mehr wenn sie Soldaten in dem für den Typhus empfänglichsten Lebensalter von 20—25 Jahren sind, die mitten aus ihrer gewohnten Beschäftigung heraus in andere Wohn- und Nahrungsverhältnisse versetzt und zu strengen Dienstleistungen angehalten werden.

Auffallend ist hier das Freibleiben der II. Compagnie, welche das beste Cantonnement, eine neugebaute Reitbahn, innehatte.

Tavannes, wo die Bataillone 26 und 27 lagen, galt von je her für hygienisch besser als Reconvillier, wenn auch keineswegs als typhusfrei. Jedes der Bataillone hatte drei Fälle, Quelle nicht näher nachweisbar.

Dasselbe gilt von Tramelan, wo Regiment 10 lag, von dem das Bataillon 28 drei und 29 einen Typhusfall hatte.

Ganz sicher lässt sich hingegen die Infectionsquelle für das Schützenbataillon 3 in Péry nachweisen. Es fällt sofort auf, dass die I. und II. Comp. dieses Bataillons ganz verschont blieben, während die IV. einen, die III. 5 Erkrankungsfälle hat. Die I. und II. Comp. bewohnten den Osten und Norden des Dorfes, die IV. den Westen und die III. die Mitte. Neben den Cantonnementen der letzteren liegt das Haus eines Weinhändlers Grosjean, welcher 2 Tage vor dem Einrücken des Schützenbataillons an Typhus erkrankte und mehrere Wochen darniederlag. Er wurde gebadet und gepflegt von einem Nachbar Alf. Criblez, welcher laut der sehr exacten Cantonnementsübersicht 28 Mann der III. Comp. im Kantonnement hatte. Criblez bediente dann wieder seine Soldaten mit Ess- und Trinkgeschirr, und es finden sich von denselben auch wirklich unter den Typhusfällen. Ueberdies constatirte der Corpsarzt nachträglich, dass der Abtritt des typhuskranken Grosjean vielfach benutzt wurde, wenn der improvisirte Militärabtritt in seinem Baumgarten stark benutzt war; auch wurde bei Grosjean Wein bezogen.

Dieser Typhusfall wurde offenbar gegenüber dem Militär geheim gehalten, denn in den Sanitätsrapporten des Schützenbataillons findet sich keine Andeutung darüber; im Gegentheil werden die Cantonnemente gelobt. Den Namen des behandelnden Arztes habe ich nicht vernommen.

Gehen wir nun noch speciell zu der Rolle über, welche der Gemeinderath von Delsberg in dieser Angelegenheit gespielt hat.

Aus der Verantwortung dieser Behörde vom 30. October ist zu entnehmen, dass das incriminirte Local nicht zum Café du Moulin gehöre, sondern blos an letzteres angebaut und durch eine Scheidemauer von demselben getrennt sei; Eigenthümer des Café du Moulin sei Herr Fellrath, des letzteren Gebäudes (offenbar, dem noch vorhandenen Wasserrad nach zu schliessen, der eigentlichen früheren Mühle) Herr Jacquemai. Letzterer besitze südlich davon noch grosse Liegenschaften, welche viele Truppen aufnehmen konnten, und es wäre ihm nicht eingefallen, das incriminirte Local als Cantonnement zu verwenden; er habe es daher erst auf das ausdrückliche Verlangen eines

Offiziers mit Stroh belegen lassen. Uebrigens könne dieses Local gar nicht inficirt sein, denn es sei ja nie bewohnt worden! (Auge und Nase jedes Unbefangenen werden genügen, um diese köstlich naive Behauptung dahin zu verweisen wohin sie gehört.) Der Gemeinderath beruft sich ferner auf das Zeugniss der 4 Delsberger Aerzte, dass Delsberg eine nahezu typhusfreie Stadt sei; es seien daselbst seit 1889 blos zwei Einwohner der Stadt an Typhus gestorben. Für sanitarische Verbesserungen herrsche übrigens der beste Wille, aber es fehle an Geld.

Unsere Antwort ist zum grössten Theil schon im Haupttheil dieses Berichtes gegeben. Im Einzelnen bemerken wir nur noch folgendes:

Das Local au Moulin, recte im Haus Jacquemai war Herrn Hauptmann *Lotz* in den ersten Tagen des September offenbar von der Behörde als künftiges Cantonnementslocal verzeigt worden, sonst hätte er dasselbe gewiss nicht als solches betrachtet und nicht für dasselbe ein specielles Belegungsverbot ausgewirkt; er hätte auch keinen Grund gehabt, dasselbe nachher seinem Vorgesetzten Oberst *Bircher* als Muster eines schlechten Cantonnementslocales zu zeigen.

Daran ist allerdings die Gemeindebehörde von Schuld frei zu sprechen, dass am 11. September dieses Local in Unkenntniss oder Missachtung des erlassenen Verbotes mit Truppen belegt werden sollte, was noch rechtzeitig verhindert werden konnte.

Die Ruhmredigkeit wegen angeblicher Typhusfreiheit von Delsberg wird durch die Zahl von 6 noch vorhandenen und 4 kürzlich abgelaufenen Typhusfällen Anfangs September auf eine Bevölkerung von 3570, also circa 3‰ ohne die 3 Telegraphenarbeiter, von selbst in ihr richtiges Licht gestellt, und es ist sehr zu bedauern, dass die dortigen Aerzte sich zu Behauptungen verstiegen, welche mehr dem Localpatriotismus als wissenschaftlicher Ueberzeugung entsprungen sind.

Allerdings lässt sich der bestimmte Nachweis nicht leisten, dass von den 47 Typhusfällen des II. Armeecorps ein Theil durch Ansteckung in Delsberg veranlasst wurde; doch besteht in dieser Beziehung dringender Verdacht wenigstens für die 8 Fälle des Bataillons 55, und wenn ihrer nicht mehr sind, so dürfte dies wesentlich der vom Corpsarzt in den letzten Tagen vor dem Eintreffen der Truppe angeordneten gründlichen Desinfection zu verdanken sein und nicht der gerühmten Salubrität von Delsberg.

Wenn diese Angelegenheit Delsberg den gleichen Dienst leistet wie die Cholera Zürich im Jahre 1867, indem sie zum Ersatz des absolut unzweckmässigen Ehgrabensystems durch eine rationelle Canalisation führt, so hat sie das Schlimme, das sie gestiftet hat, durch diesen Fortschritt wett gemacht.

Mit Hochachtung! Der Oberfeldarzt: Dr. *Ziegler*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Ueber den Einfluss **intravenös injicirten Blutegelextractes auf die Thrombenbildung** hat *Sahli* eine Reihe von Versuchen anstellen lassen, deren interessante Resultate er am XI. internationalen Congress in der Section für innere Medicin mittheilte (vergl. Corresp.-Blatt 1894, pag. 291). Bekanntlich hat *Haycraft* zuerst nachgewiesen, dass der Blutegel in seinem Kopftheil eine Substanz enthält, welche sich mit Wasser extrahiren lässt und, in Form eines Extractes dem Blute zugesetzt, im Stande ist, die Gerinnung desselben zu verhindern. Diese Substanz scheint nach den vorliegenden Versuchen für den Säugethierorganismus nicht giftig zu sein, und wird bald durch die Nieren ausgeschieden. Nach *Haycraft* beruht diese Wirkung auf einer Zerstörung des Fibrinfermentes ohne anderweitige Alteration des Blutes oder der Gewebselemente. Bei den wahrscheinlichen Beziehungen, welche zwischen Thrombenbildung und Blutgerinnung bestehen, stellte sich *S.* die Aufgabe, die Wirkung des Blutegelextractes auf die Thrombenbildung festzustellen. Letztere wurde durch Einführung von Fremdkörpern (Borsten) in die Jugular-

vene von Kaninchen veranlasst; zehn Minuten nach der Einführung einer solchen Borste war dieselbe ausnahmslos mit einem dicken Thrombus überzogen. Wurde dem Thiere eine gewisse Menge Blutegelextract eingespritzt, so war nach vierzig Minuten keine Spur von Thrombose wahrzunehmen. Die Concentration des Extractes wurde so gewählt, dass 1 Blutegelkopf mit 5 ccm heissem Wasser infundirt wurde und die Flüssigkeit 24 Stunden mit den Köpfen in Contact blieb. Das Infus eines Egelkopfes auf 50—60 ccm der berechneten Blutmenge genügte regelmässig, um für eine Dauer von wenigstens 40 Minuten die Thrombenbildung zu verhindern. Die Dauer der Wirkung ist aber eine beschränkte, ein Moment, welches möglicherweise die practische Anwendung dieser theoretisch wichtigen Beobachtungen beeinflussen könnte. In theoretischer Hinsicht scheinen aber durch diese Versuche die Beziehungen zwischen Gerinnung und Thrombosirung noch mehr gekräftigt zu werden. (Centralbl. f. inn. Medic. Nr. 22.)

Ausland.

— Vom 25. bis 29. October wird in Lyon der erste **französische Congress für innere Medizin** tagen. Darauf bezügliche Meldungen sind an den Secretär: Dr. *Bard*, rue de la République 30, Lyon zu richten.

— **66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** 24.—30. Sept. 1894 in Wien. Theilnehmerkarten zu 10 fl. öster. W., bei *Deuticke I*, Schottengasse 6 zu beziehen, berechtigen zum Bezug aller Drucksachen, zum Besuche der Ausstellung, zur Theilnahme an den Festlichkeiten, zum Bezug von Damenkarten (à 5 fl.) etc. Wohnung wird am besten im Voraus bestellt, ist aber auch durch die jeden Schnellzug empfangenden Wohnungscomité's erhältlich.

Allgemeines Programm: Sonntag 23. Sept., 7 Uhr Abends: Zusammenkunft im Cursalon des Stadtparkes. 24. Sept., 11 Uhr: Allgemeine Sitzung im grossen Musikvereinssaale (u. A. Vortrag von *Leyden* über: Gerhard van Swieten und die moderne Klinik.) Nachmittags: Ausflüge (Kahlenberg, Prater, Klosterneuburg etc.) 25. Sept.: Abtheilungssitzungen (40 Abtheilungen). Abends: Thiergarten. 26. Sept.: Allgemeine Sitzung (u. A. Vortrag von *Forel* über: Gehirn und Seele.) Nachmittags: Ausflüge. 27. Sept.: Abtheilungssitzungen. Empfang bei Hofe (Redoutensäle der k. k. Hofburg). Nachmittags: Sitzungen, Ausflüge. 28. Sept.: Allgemeine Sitzung (u. A. Vortrag von *Kölliker*: Ueber die feinere Anatomie und die physiologische Bedeutung des sympath. Nervensystems.) 3 Uhr: Festdîner im Etablissement *Ronacher*. 29. Sept.: Ausflug nach dem Semmering, woselbst Begrüssung durch die Aerzte und Naturforscher Steiermarks. Nachmittags Fusspartien. Abends Rückkehr nach Wien.

Alle Sammlungen, Anstalten, Laboratorien etc. stehen den Gästen offen. Für die Damen existirt ein besonderes Programm.

— In der **Behandlung des Fiebers bei Lungenphthise** wird nur zu oft empirisch und planlos verfahren, so dass in manchen Fällen der Arzt durch sein Eingreifen seinen Patienten mehr schadet, als er ihnen nützt. Darüber äussert sich *Hochhalt* in den Jahrb. d. Spitäler Budapests (cit. nach Centralbl. f. d. ges. Ther. No. V) folgendermassen: Es müssen zunächst verschiedene Fieberformen unterschieden werden, die nach besonderen Grundsätzen zu behandeln sind. Im Allgemeinen werden drei Typen angenommen: der continuirliche oder initiale, der concomitirende oder hectische und endlich der septische Fiebertypus. Das sog. Initialfieber leitet gewissermassen die Erkrankung ein oder zeigt die Recidive eines zum Stillstand gelangten Processes an. Die Fiebercurve hat den Character einer Continua oder Continua remittens, mit gewöhnlich hohen Temperaturen; das Fieber dauert oft wochenlang, hört dann auf oder nimmt den hectischen Character an. In floriden, rasch verlaufenden Fällen wird die Fiebercurve unregelmässig, remittirend und die hohen Temperaturen dauern bis zur vollständigen Erschöpfung des Kranken fort. Das concomitirende oder hectische Fieber überschreitet selten 39°, dauert oft monatelang und während seiner Dauer schreitet der Process in der Lunge, wenn auch nicht so rasch wie bei einer Continua, jedoch unaufhaltsam vor und führt schliess-

lich zur Consumption. Der septische Fiebertypus, der in der terminalen Periode der Phthise auftritt, durch Aufsaugung der in der Lunge sich bildenden Zerfallsproducte bedingt, beginnt gewöhnlich mit Schüttelfrost, geht mit häufigen hoch aufsteigenden Fieberparoxysmen einher und führt die baldige Erschöpfung der Patienten herbei.

Wie müssen nun die verschiedenen Fieberformen behandelt werden? Bei der Behandlung der zwei ersten Typen, des initialen und des hectischen Fiebers, verwirft Hochhalt mit Entschiedenheit die heute noch so verbreitete symptomatische Behandlung mit Narcotica und Antipyretica. Die Narcotica sind trotz ihres momentanen wohlthätigen symptomatischen Einflusses zu verwerfen, weil sie auf die Dauer die Verdauung herabsetzen, die Expectoration und somit die Elimination der Zerfallsproducte behindern. Die Darreichung der modernen Antipyretica ist ebenso zwecklos, da sie sämmtlich die Energie des Herzens herabsetzen, das Fieber nur symptomatisch beeinflussen, so dass wenn sie ausgesetzt werden, die frühere hectische Fiebercurve zurückkehrt. Die symptomatische Behandlung ist nur da am Platze, wo der tuberculöse Process rapid zu Ende geht und die Humanität gebietet, die Krankheitserscheinungen symptomatisch zu binden.

Der wirksamste Factor zur Bekämpfung der concomitirenden Fieberanfälle ist die Hebung der Widerstandsfähigkeit des Organismus, gute kräftige Ernährung, Aufenthalt in frischer gesunder Luft etc. In den leider zu zahlreichen Fällen, wo diese physicalische Behandlung nicht möglich ist, hat *Hochhalt* von einer systematischen und consequenten Anwendung des Arseniks vor allen anderen Medicamenten noch die besten Resultate gehabt. Arsen verbessert den Appetit in jedem Falle, selbst bei Fiebernden in wirksamer Weise und führt eine Zunahme des Körpergewichtes herbei. Auf den Process in der Lunge, mit Ausnahme vielleicht der recenten Spitzencatarrhe, übt es absolut keinen Einfluss aus. Entschieden beeinflusst werden die hectischen Fieber mit intermittirendem Typus und Abendtemperaturen unter 39°. Bei Continua, sowie bei 39° C. überschreitenden Temperatursteigerungen ist Arsen allein ohne Wirkung. Die Arsendarreichung erfolgt nach *H.* in Form der officinellen Solut. Fowleri, zunächst 1 bis 2 Tropfen, dann mit einem Tropfen täglich gestiegen bis zu 5—6 Tropfen, von da ab nur jeden zweiten bis dritten Tag die Dose erhöht. Eine Dosis von mehr als 10 Tropfen verträgt der fiebernde Phthisiker nur selten; bald treten die Symptome einer Gastroenteritis, Diarrhœ, Koliken, Erbrechen auf. Mit der Entfieberung des Patienten, welche in vielen Fällen schon zwischen dem fünften und zwölften Tage eintritt, wird zur Kreosot-Therapie übergeschritten. Die Febris continua und continua remittens leisten der Arsenbehandlung hartnäckigen Widerstand.

Der raschen Verkäsung gelingt es am besten entgegenzuwirken durch Tonisirung des Organismus und Erhöhung der Widerstandskraft. Beim Phthisiker sind die Energie des Herzens sowie der Gefässtonus meist herabgesetzt. Während *Brehmer* und *Dettweiler* die Hebung der Herzaction durch dauernde Application der Eisblase, andere durch Alkoholdarreichung zu erzielen suchten, wurde von *Liebermeister* die von den alten Aerzten sehr gelobte Digitalis wiederum empfohlen. Als gutes Ersatzmittel der Digitalis, die oft schlecht vertragen wird, und nur kurze Zeit gereicht werden darf, rühmt *H.* die Tinct. coronillæ scorpioides in Dosen von 8, 15 bis 20 Tropfen dreimal täglich. Er wendet das Mittel bei hohen continuirlichen Fiebertemperaturen der Phthisiker, theils allein, theils in Verbindung mit Chinin (1—1,5 gr. pro die) und hydropathischen Proceduren an.

In Bezug auf die Kreosotbehandlung, die er nach dem Verfahren von *Sommerbrodt* per rectum in Form von Suppositorien oder Klysmen in Dosen von 0,5—0,6 pro die anwendet, formulirt *Hochhalt* seine Erfahrungen in folgenden Sätzen: Kreosot wirkt conservirend auf den tuberculösen Organismus, wenn auch nicht als specifisches Mittel. Einen entschiedenen Einfluss hat es auf die Zunahme des Appetites und die Hebung der Ernährung. Die catarrhalischen Erscheinungen werden gemildert, oft vollkommen beseitigt. Ein neuerer Fieberausbruch und neuerer Zerfall wird verhältnismässig viel

seltener bei den mit Kreosot behandelten, im Spital unter gleichen Verhältnissen lebenden und im selben Stadium der Krankheit befindlichen Phthisikern beobachtet. Bei ausgedehnter cavernaler Phthise kann von Erfolgen nicht die Rede sein, aber beginnende peribronchitische Infiltrationen und Spitzencatarrhe können ganz oder theilweise schwinden.

— Die Gegenwart von **virulenten Tuberkelbacillen in der Nasenhöhle gesunder Individuen** ist vor Kurzem von *Straus* (Paris) nachgewiesen worden. In einer bekannten Versuchsreihe hatte vor einigen Jahren *Cornet* gezeigt, dass der Staub der von Phthisikern bewohnten Räume Tuberkelbacillen enthält, und somit den ersten Factor des Mechanismus der Inhalationstuberculose klar gelegt. *Straus* ist nun einen Schritt weiter gegangen, er untersuchte 29 gesunde oder wenigstens sicher tuberculosefreie Individuen, welche im Spital in täglichem Contact mit Phthisikern waren. Mit einem sterilisirten Wattebausch wurde die Nasenhöhle abgewischt, der Inhalt in sterilisirten Bouillon vertheilt und einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle eingespritzt. Von 29 so behandelten Meerschweinchen starben in den ersten Tagen 7 an Septicämie oder eitriger Peritonitis, 13 blieben am Leben und zeigten keine Reaction, 9 dagegen gingen nach einigen Wochen zu Grunde oder zeigten, als sie getödtet wurden, erhebliche tuberculöse Läsionen. Also beherbergte in beinahe $^1/_3$ der Fälle der gesunde Organismus virulente Bacillen.

(Sem. médic., Nr. 39.)

— **Parachlorphenol gegen Lupus** wird von *Elsenberg* empfohlen. Er benutzt entweder pures crystallisirtes Parachlorphenol, welches auf dem Wasserbade bei 40° schmilzt, oder ein flüssiges etwas Orthochlorphenol enthaltendes Präparat. Die erkrankten Stellen werden zunächst sorgfältig mit Alcohol, dann mit Aether oder, was noch besser ist, mit einer concentrirten Pottaschelösung gereinigt, darauf mehrmals mit Parachlorphenol bepinselt und die ganze erkrankte Stelle mit folgender Salbe bedeckt: Parachlorphenol, Lanolin, Vaselin, Amylum $\overline{aa}$ 10,0 M. f. Ung. Den Salbenverband lässt man 10—12 Stunden liegen, dann wischt man ihn sorgfältig mit Watte ab und ersetzt ihn durch eine Salicyl- oder eine Jodoformsalbe. Nach zwei Tagen wird dieselbe Procedur wiederholt u. s. w. bis zur Heilung. Diese Behandlung ist allerdings schmerzhaft; sie wird aber besser vertragen als die Pyrogallussäureapplicationen, und die Resultate sollen befriedigend sein. (Sem. médic. Nr. 39.)

— Wenn man von der **Undurchdringlichkeit der Placenta für pathogene Microorganismen** spricht, so versteht man ohne weiteres die gesunde, normale Placenta. Für eine und dieselbe Infectionskrankheiten gibt es aber Fälle, in welchen die Frucht, trotz einer erheblichen Erkrankung der Mutter, immun bleibt, während in anderen Fällen der Fötus mitbefallen wird, ohne dass es bis jetzt möglich gewesen wäre, eine Ursache für dieses verschiedene Verhalten anzugeben. Die anatomische Untersuchung der Placenta in den letal verlaufenden Fällen hatte allerdings in verschiedenen Fällen mehr oder weniger erhebliche Alterationen des Organs, wie Blutungen, Erkrankungen der Gefässwandungen, etc. ergeben; in anderen Fällen aber waren keine besonderen Abnormitäten wahrzunehmen. *Charrin* und *Duclert* haben nun diese Frage weiter untersucht, und ihre Aufmerksamkeit auf den Einfluss der Intoxication des Organismus durch bacterielle Stoffwechselproducte, durch Toxine, gerichtet. Sie inficirten 16 trächtige Meerschweinchen mit starken Dosen von Bac. pyocyaneus. Vier derselben bekamen ausserdem noch $^1/_2$ ccm Malleïn, vier $^1/_2$ ccm Tuberculin, vier 1 ccm der Toxine des blauen Eiters subcutan eingespritzt; die vier übrigen sollten als Controlthiere dienen. Die Föten dieser letzten Gruppe blieben immun, mit Ausnahme eines einzigen, in welchem der Bac. pyocyaneus nachgewiesen werden konnte. In allen andern Fällen fand eine Infection der Frucht statt, so dass von zweiundzwanzig angelegten Culturen eine einzige steril blieb. Entweder befand sich der Pyocyaneus allein oder mit anderen aus dem Darme stammenden Bacterien vermischt vor. Diese Resultate, welche den Einfluss der Toxine so klar hervortreten lassen, stimmen auch mit dem, was wir von den Wirkungen der Toxine auf die Gewebselemente, besonders auf die Blutgefässe wissen. Auf eine, wenn auch microscopisch

nicht nachweisbare, Läsion der zelligen Elemente der Placenta wird wohl ihre herabgesetzte Leistungsfähigkeit und somit die Infection der Frucht zurückzuführen sein.

(Compt. rend. Soc. biol., 9. VI. 1894.)

— Dass **Darmblutungen bei Diabetes mellitus** geradezu pathognomonisch sind, hat *Rosenbach* betont (Deutsche Med. Wochenschr. 30, 1890). *Lœb* (Frankfurt) berichtet in der Deutsch. Med. Zeitg. 61, 1894, über folgenden Fall: 55jähriger Kaufmann, leidet monatelang an Darmblutungen. Die genaueste Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Keine Hämorrhoidalknoten, keine Geschwüre, keine Neubildung. Dagegen fand sich im Urin 4,3% Zucker; specifisches Gewicht 1027. Diabetes-Diät besserte den Zustand. — Diarrhœn sind bei Zuckerkranken sehr häufig, oft eine grosse Plage derselben, weil der Drang zum Stuhl — in Folge abnormer Zersetzungen und Gährungen — oft ein so grosser ist, dass Pat. nicht mehr die Zeit findet, den Abort aufzusuchen und sich verunreinigt. Diese Erscheinungen, sowie „unmotivirte“ Darmblutungen sollten in allen Fällen zur Untersuchung des Urins auf Zucker veranlassen.

— **Fahrlässige Tödtung durch ein Clystier von 3% Carbollösung.** Einem 21jährigen Gymnasiasten wird vom Hausarzt verordnet, sich gegen Maden- — resp. Spulwürmer — ein Clystier von 30 gr. Carbolsäure auf 1 Liter Wasser zu appliciren. 2½ Stunden nachher wird Pat. todt im Abtritt gefunden. Laut bestimmtem und übereinstimmendem Gutachten der Sachverständigen (3 Aerzte, 1 Chemiker) ist der Tod in Folge des verordneten 3% Carbolclystiers eingetreten und es wurde der betreffende Arzt zu 6 Wochen Gefängniss verurtheilt. (Deutsche Med. Zeit. 61, 1894.)

— Gegen die **Nachtschweisse der Phthisiker** soll eine Verbindung von Arsenik mit Belladonna viel kräftiger und rascher wirken, als die Belladonnapräparate allein. Rp. Solut. arsenicalis Fowleri, T$\underline{\text{æ}}$ Belladonnæ $\overline{\text{aa}}$ 3,0; Aq. lauroceras. 20,0; D. S. Gegen 5 Uhr Abends 15—20 Tropfen zu nehmen und bei Bedürfniss diese Dosis Nachts zu wiederholen. — Erfolgreich sind ferner Waschungen der Körperoberfläche mit Chloralhydrat 6,0; Aq. dest., Alcohol. $\overline{\text{aa}}$ 100,0. (*Skézely*; Sem. méd. 44, 1894.)

— Die Anwendung des **Coffeins in der Kinderpraxis** wird von *Sevestre* sehr warm empfohlen. Das Coffein ist ein äusserst werthvolles Mittel zur Bekämpfung der Herzschwäche, die so häufig im Verlauf gewisser acuter Infectionskrankheiten wie Typhus, Pneumonie, Diphtheritis u. s. w. auftritt. Ebenfalls bildet es ein ausgezeichnetes Präventivmittel gegen die hie und da unter dem Einflusse des kalten Bades auftretende Syncope, und bei vorhandener Disposition zur Herzschwäche macht *Sevestre* vor jedem Bade eine subcutane Coffeineinspritzung. Innerlich verordnet er folgende Mixtur: Coffein, Natrium benzoic. $\overline{\text{aa}}$ 1,6 gr; Vanillin 0,05; Sirup. tolutan. 50,0; Rhum 10,0; Aquæ 60,0. M. D. S. 2 Mal täglich 1 Esslöffel voll. Zweckmässiger aber ist die subcutane Application des Mittels in täglichen Dosen von etwa 0,4 gr auf zwei Einspritzungen vertheilt. Diese Dose wendet *Sevestre* selbst bei kleinen Kindern von 1½—2 Jahren an. Diese Einspritzungen werden gut vertragen und sind nicht besonders schmerzhaft.

(Rev. des malad. de l'enfance, Juillet 1894.)

— **Kreosot gegen Keuchhusten.** Rp. Kreosoti fag. 0,25, Sulfonal 0,20, Sirup. tolut. Aquæ $\overline{\text{aa}}$ 30,0. M. D. S. 2stündlich 1 Kaffeelöffel.

(Gaz. médic. de Strasbourg, Nr. 6.)

Briefkasten.

Dr. *M.* in D. Die von den genannten Aerztevereinen aufgestellten ärztlichen Postulate zum eidgenössischen Kranken- und Unfallversicherungsgesetz — welche Sie soeben „zu sofortiger Publication“ einsenden — decken sich im Wesentlichen mit den *Sonderegger-Kaufmann*'schen Thesen (Corr.-Bl. 1893 pag. 469 etc.) und bleiben im Sinne der Notiz auf pag. 520 der letzten Nummer bei den Acten bis zu weiterer Verwerthung.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 18. XXIV. Jahrg. 1894. 15. September.

Original-Arbeiten.

Neue Beiträge zur operativen Behandlung der Magenerweiterung.

Von Dr. med. **Heinrich Bircher**, Krankenanstalt Aarau.

Seit meiner Publication über die operative Behandlung der Magenerweiterung und speciell über die Verkleinerung des Magens durch „Faltenbildung" (Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte, XXI, 1891) habe ich einige weitere Kranke in der nämlichen Weise operirt und will hier über dieselben Bericht erstatten. In der Litteratur fand ich nur zwei Fälle mitgeteilt. *Robert Weir* (New-York) hat im New-York Medical Journal vom 9. Juli 1892 unter dem Titel „Gastrorrhaphie for Diminishing the Size of a Dilated Stomach" einen am 9. Juli 1892 operirten Fall beschrieben und meine Fälle daneben weiter veröffentlicht. Er ist unabhängig von mir auf die nämliche Idee gekommen und lernte meine Publication erst zwei Tage vor Ausführung der geplanten Operation kennen. Als Indication für die Magenfaltung betrachtet er die Erweiterungen, welche jeder andern Therapie spotten, und will sie ausführen, wenn nach Beseitigung eines Pylorushindernisses die Beschwerden nicht aufhören, sowie bei den auf Erkrankung der Muscularis beruhenden Dilatationen, wenn die innere Behandlung nur vorübergehend Besserung bringt. Er stellt sich somit ganz auf den Standpunkt, welchen ich eingenommen habe.

In Nr. 16 des Centralblattes für Chirurgie vom 21. April 1894 hat alsdann Prof. Dr. *Jos. Brandt* in Klausenburg „eine vorläufige Mittheilung" über einen Fall von Gastro-plicatio gemacht, welche am 18. Februar 1894 von ihm ausgeführt wurde.

Dass seit meiner ersten Publication im November 1891 bis heute nur diese zwei Fälle bekannt wurden, beweist eine grosse Zurückhaltung der Chirurgen. Ich will deshalb nicht säumen, auch meine neueren Beobachtungen zu veröffentlichen. Wegen der Einfachheit für die Besprechung werden die Fälle fortlaufend mit den früher publicirten numerirt.

V. Dorothea A., 36 Jahre alt, machte 1889 nach Genuss einer schlechten Wurst eine acute Magenentzündung durch. Von da an litt sie an Dyspepsie mit häufigem Erbrechen. Nachdem sie 1890 die Influenza überstanden hatte, verschlimmerte sich der Magencatarrh derart, dass feste Nahrung nicht mehr vertragen wurde. Wiederholt traten Magenblutungen auf und schliesslich nach jeder Mahlzeit Schmerzen. Die angewandten therapeutischen Massnahmen blieben ohne Erfolg; die Patientin magerte immer mehr ab und trat am 7. December 1891 mit der Diagnose einer Magenerweiterung bei uns ein. Sie klagte über sehr geringen Appetit und häufiges Aufstossen und Herzklopfen. Alle feste Nahrung wurde erbrochen und die nach 6 Stunden ausgeheberten Speisereste waren noch fast ganz unverdaut. Nahrung in letzter Zeit ausschliesslich verdünnte Milch. Die Zunge weiss belegt. Untere Magengrenze ohne Aufblähen 1 cm oberhalb des Nabels, mit Aufblähen 4 cm unterhalb, Plätschern. Urinmenge sehr gering, 1 Mal täglich; Obstipation, alle 8 Tage 1 Stuhl. Salolprobe nach $^1/_2$ Stunde Reaction, nach 72 Stunden noch sehr stark. Am 14. December wurde die Verkleinerung des Magens durch Faltung vorgenommen. Am Pylorus zeigte sich eine leichte, ringförmige Einschnürung. Der bedeutend dilatirte Magen wurde nun gefaltet und die Bauchhöhle geschlossen. Die Wunde heilte reactionslos. Nach 6 Tagen schon ertrug die Kranke nebst dünner Nahrung Brei. Nach weitern 8 Tagen wurde feste Nahrung vorzüglich ertragen.

Am 4. Januar ergab die Untersuchung: reine Zunge; untere Magengrenze 4 cm oberhalb des Nabels; kein Plätschern. Appetit gut; seit der Operation kein Aufstossen und Erbrechen mehr. Urinmenge normal; täglich zwei Mal Stuhlgang. Die Salolprobe ergab nach $^1/_2$ Stunde deutliche Reaction, nach 24 Stunden nur noch Spuren. Am 5. Januar wurde die A. entlassen. Die Störungen der Magenfunction waren vollständig verschwunden und erfreut sich die Operirte seit $2^1/_2$ Jahren ungestörter Gesundheit.

VI. Fridoline M., 41 Jahre alt, Landarbeiterin, erkrankte vor 15 Jahren an Magenschmerzen, welche 2—3 Stunden nach dem Essen am stärksten waren. In den letzten zwei Jahren gesellte sich Erbrechen dazu, welches gewöhnlich nachmittags eintrat. Blut war nie im Erbrochenen. Seit dieser Zeit musste sich die Patientin die Speisen sehr auswählen. Suppe, Fleisch, Brod und Wein wurde gar nicht mehr ertragen, und in der letzten Zeit bestand die Nahrung nur noch aus Milch und Eiern.

Die Untersuchung ergab eine bedeutende Magenerweiterung, gegen welche auf der medicinischen Abtheilung unserer Anstalt erfolglos Ausspülungen angewendet wurden. Auf Verlangen der Kranken, deren lästigstes Symptom die Schmerzen nach dem Essen waren, wurde am 6. August 1892 die Verkleinerung des Magens mittelst Faltenbildung gemacht. Dabei fanden wir am Pylorus narbige Stränge, welche theilweise gelöst wurden. Die Wundheilung ging ungestört von statten; nach wenigen Tagen wurde flüssige Nahrung verabfolgt und später etwas consistentere. Sie wurde verdaut, aber es traten äusserst heftige Schmerzen auf, welche gegen den Pylorus hin ausstrahlten. Es war das stets der Fall, wenn dem Magen etwas zugeführt wurde und namentlich bei festeren Speisen. Nach einiger Zeit machte derselbe dann heftige Contractionen und da er nun in seiner Verkleinerung die Speisen leicht bis an den Pylorus brachte, sich aber dort ein Widerstand entgegenstellte, so entstanden die Koliken. Wir schlugen daher der Kranken die Beseitigung des Hindernisses vor und liessen uns Vollmacht für jedes Vorgehen, auch die Gastroenterostomie und die Resection geben.

Die Operation wurde am 16. August ausgeführt. Durch einen Weichteilschnitt parallel dem rechten Rippenrande wurde die Bauchhöhle eröffnet, die Leber und das

Colon zurückgezogen und nun durch einen Längsschnitt von circa 5 cm im freigelegten Pylorus sich Einsicht in die Verhältnisse verschafft. Es bestand eine narbige Verengerung, welche nur noch ein Lumen von Bleistiftdicke frei liess. Die mit auseinandergezogenen Rändern breit klaffende Wunde führte nun auf den Gedanken, den *Heinecke* 1889 zuerst ausgeführt hat, nämlich die Wundränder statt longitudinal quer zu vereinigen und damit das Lumen der betreffenden Stelle auf Rechnung der Länge zu erweitern. Ohne erhebliche Schwierigkeit gelang dies und es wurde zur grössern Sicherheit noch eine zweite Etage von Nähten angelegt und dann die Bauchwunde geschlossen. Der Erfolg war ein sehr guter. Schon am 21. August wurde Bouillon sowie Milch gut ertragen und am 30. August Fleisch ohne Beschwerde verdaut. Am 5. September wurde die Patientin geheilt entlassen. Zur Zeit (Juni 1893) ist die Fridoline M. vollständig gesund. Trotzdem sie die grobe Kost unserer Landbevölkerung geniesst, hat sie keine Verdauungsstörungen mehr. Sie sieht sehr wohlgenährt aus und verrichtet wieder alle Landarbeiten.

VII. Wilhelm M., Förster, 35 Jahre alt, war von Jugend auf immer magenkrank. Sein Zustand verschlimmerte sich im Frühjahr 1890 und bewog ihn, sich einige Zeit in der Kuranstalt Eglisau behandeln zu lassen.

Während der Verpflegung daselbst trat Besserung ein, welche jedoch zu Hause nur so lange anhielt, als die Magenausspülungen, die Massage und die Faradisation nebst strenger Diät fortgesetzt wurden. Während des Winters 1891/92 kamen bei einem Aufenthalt in Italien mehrfache Diätfehler vor und es musste wieder die frühere Behandlung unter Leitung von Dr. *Lötscher* in Zürich durchgeführt werden. Am 5. Dec. 1892 trat M. in die kantonale Krankenanstalt Aarau ein. Er war äusserst blass und abgemagert; Herz und Lungen gesund, der Magen auf Druck empfindlich, stark erweitert, mit deutlichem Plätschern. Patient klagte über starken Durst und viel Aufstossen nach dem Essen, Erbrechen bestand nicht. Salol war 2 Stunden nach dem Genuss im Urin nachweisbar, nach 36 Stunden war die Reaction verschwunden. Die nochmals inscenirte Therapie mit strenger Diät, Massage, Faradisation und Ausspülungen brachte nur ganz geringe Besserung. Dennoch konnte sich der Kranke nicht zur operativen Behandlung entschliessen und verliess die Anstalt am 15. Januar 1893. Am 20. Februar trat er wieder ein mit etwelcher Verschlimmerung, d. h. äusserst schwach und hinfällig und wurde nun am 22. Februar in beschriebener Weise operirt. Unmittelbar nachher war der Körper kalt, blau und es drohte mehrere Stunden Collaps einzutreten. Man musste deshalb mit Excitantien und Nahrungsmitteln durch den Magen schon früh beginnen. Am 23. Februar erhielt Patient Cognac, am 24. und 25. jeweilen 3 Deciliter Milch, am 26. und 27. Bouillon mit Ei und Griessuppe, am 28. dazu noch gehacktes Kalbfleisch und so wurde von Tag zu Tag zugesetzt, sodass am 5. März nebst Milchkaffee und Suppe, ein Plattenmus, 4 Eier, 2 Forellen, eine Portion Schinken und Erbsen genossen wurden. M. vertrug alles sehr gut und fühlte sich kräftiger.

Am 6. März bei der Morgenvisite wurde ihm gestattet, zum Mittagessen eine halbe Stunde aufzustehen. Er wartete trotz Mahnung die Hülfe des Wärters nicht ab, sondern verliess gegen 12 Uhr das Bett, kleidete sich an und ging im Zimmer auf und ab. So traf ihn der Assistenzarzt kurz vor 12 Uhr; er machte ihm Vorstellungen und wies ihn ins Bett. M. gehorchte und begann auf dem Bett sitzend sich zu entkleiden mit der Bemerkung, er fühle sich allerdings noch etwas schwach und beim Stehen schwindlig. Zehn Minuten später traf ihn der Wärter seitlich auf das Bett gelehnt, tot.

Die Section ergab eine enorme Abmagerung und Atrophie der Gewebe. Die Operationswunde geheilt. Die Peritonealhöhle frei, im Bereich der Operationswunde leichte Verklebungen.

Das Gehirn zeigte sich sehr blass und anæmisch.

Die Lungen ohne Veränderung. Das Herz blass und atrophisch. Die Organe der Bauchhöhle sehr anæmisch.

Am Magen ist die Falte gut geheilt resp. verklebt. Am Pylorus fühlt man hartes Gewebe und sind strahlige Narben bemerkbar. Beim Eröffnen zeigt sich der Magen leer, der Pylorus verengt, so dass die Kuppe des kleinen Fingers gerade noch passiren kann. Es bestehen 2 Geschwüre auf der vordern und hintern Wand. Das vordere ist rund, tief, von Erbsengrösse, mit schmutzig-gelbem Grund und harten scharfen Rändern, das hintere ist 1 cm lang und 3 mm breit. Die Schleimhaut und Muscularis ist strahlig gegen die Geschwüre eingezogen. Entsprechend der äusseren Faltenbildung besteht auf der Innenfläche des Magens ein daumensdicker Wulst mit gerunzelter Schleimhaut, wie an der übrigen Magenwand. Die Falte ist also hier contrahirt und hängt nicht schlaff herab, wie sie bei einem frühern Patienten H. S. gefunden und in der Publication (Corresp.-Blatt 1891) Fig. 4 abgebildet wurde.

Als Todesursache müssen wir die allgemeine Anæmie betrachten. Der Kranke hat sich zu viel zugetraut, als er das Bett verliess, sich anzog und im Zimmer herumging. Die Gehirnanämie wurde offenbar beim aufrechten Stehen und Gehen zu hochgradig; sie führte zur Ohnmacht und Herzlähmung.

VIII. S. R., 26 Jahre alt, erkrankte mit 21 Jahren an Magenkatarrh, und blieb von da an stets magenleidend. Spannungsgefühl, Durst, Uebelkeit, saures Aufstossen, Schleimbrechen, unregelmässiger Stuhl mit Obstipation waren die Hauptsymptome; bei Aufstossen von Gasen trat etwas Erleichterung ein, weshalb Patient durch Druck auf den Magen dies öfters herbeiführte. Die Beschwerden zeigten sich besonders nach Genuss von grünem Gemüse und Flüssigkeiten (Bier, Wein). Die Behandlung in einer Privatklinik für Magenkranke hatte keinen Erfolg.

Die Magengrenze befand sich 1 cm unter dem Nabel, mit Aufblähung 3 cm. Nach links war deutlich die starke Ausdehnung des Magens zu constatiren. Das Plätschergeräusch sehr stark entwickelt. Der Magen auf Druck empfindlich.

Der Ernährungszustand ist ein mittelmässiger. Der Kranke ist neurasthenisch mit Hypochondrie, stark aufgeregt und äusserst empfindlich.

Am 22. Juni 1893 wurde die Magenfaltung ausgeführt; unter dem mechanischen Reiz der Berührungen zog sich der Magen ziemlich gut zusammen. An der Wandung konnten keine Veränderungen wahrgenommen werden, so dass auf Atonie in Folge Störung der Innervation geschlossen werden muss. Die Symptome der Dyspepsie vergingen nur langsam und musste der Magenkatarrh noch behandelt werden. Nach 8 Tagen stellte sich jedoch ordentlicher Appetit ein; 3 Wochen nach der Operation förderte eine Magenspülung 5 Stunden nach dem Essen (Suppe, Rindsbraten, Schinken, Kohl, Reis, Torte) keine andern Speisereste zu Tage als eine Spur Kohl. Der Patient verliess die Anstalt am 19. Juli, beklagte sich aber bei mehrmaligen Vorstellungen nach der Entlassung über die Erfolglosigkeit der Operation und entzog sich der weitern Beobachtung. Es besteht auch zur Stunde die fixe Idee, es sei die Faltung nicht gross genug gemacht worden (Patient versteht alles besser als seine Aerzte) und es sei nur eine schwache Besserung erzielt. Es war unmöglich, von dem durch die Diagnose der Aetiologie beleidigten Hypochonder eine directe Auskunft zu erhalten. Von seiner Umgebung (Haushälterin, Freunde, Hausarzt) bekamen wir jedoch die Mitteilung, dass S. R. guten Appetit hat, kein Erbrechen und kein Sodbrennen mehr. Er isst und trinkt in normaler Weise und macht wieder Gesellschaften etc. mit. Die Hypochondrie ist geblieben.

IX. M. J. S., Lehrer, 48 Jahre alt, erkrankte vor 15 Jahren an Erbrechen und Magenschmerzen. Nach Intervallen von Euphorie stellten sich wieder ähnliche Anfälle ein. Vor 4 Jahren schon constatirte Prof. *Huguenin* eine Dilatation, gegen welche jede Therapie sich fruchtlos erwies. Vor $1^1/_2$ Jahren Influenza mit sehr gestörter Herzthätigkeit und letztes Jahr trat mehrmals partieller und einmal allgemeiner Hydrops auf. Ein heftiger cardialgischer Anfall mit Ohnmacht stellte sich am 12. Februar 1894 ein, gefolgt von schwarzen Stühlen und dies bewog den Kranken, radicale Hülfe durch Operation zu

suchen. Eine weitere Blutung wurde nicht mehr constatirt, wohl aber dauerten die Cardialgien an und zeigten sich besonders Nachts am heftigsten und wurden durch Morphium bekämpft. Beim Eintritt in die Krankenanstalt am 2. März 1894 war der Kranke bleich und abgemagert, nervös mit unregelmässigem Puls. Der Symptomencomplex der Magenectasie war deutlich; es fragte sich nur, ob vielleicht carcinomatöse Neubildungen bestehen. Weder vor 4 Jahren durch *Huguenin*, noch durch den behandelnden Arzt (Dr. *Keller*, Endingen), noch durch uns konnte ein Tumor constatirt werden. Namentlich war von vorneherein eine Verengerung des Pylorus ausgeschlossen. Der Magensaft enthielt Salzsäure. Die untere Magengrenze ging 2 cm unter den Nabel. Eine Auftreibung des Magens mittelst Kohlensäure war unmöglich, weil bei Entwicklung derselben unter deutlichem Rauschen und Kollern sich alles rasch durch den Pylorus entleerte; dieser war eher dilatirt als verengt resp. incontinent.

Am 15. März wurde die Faltung vollzogen. Der Magen erwies sich als enorm vergrössert und drängte, weil mit Gasen gefüllt, sehr stark hervor. Die Wandung erschien dünn und atrophisch. An einer Stelle der grossen Curvatur, sowie in der Mitte der kleinen, etwas mehr gegen den Pylorus hin, fand sich eine weissliche Stelle von grösserer Resistenz. Beide Stellen machten jedoch nicht den Eindruck der malignen Neubildung, sondern waren mehr narbiger Natur mit einer Infiltrationszone. Die Operation verlief ohne Störung; die Wunde heilte gut. Nach wenigen Tagen konnte Nahrung per os verabfolgt werden und zwar am 18. und 19. täglich 2 Tassen Milch, am 20. und 21. je 1 Forelle, darauf nach und nach Beefsteak, gebratenes Kalbfleisch, Suppen und Gemüse und vom 1. April an die gewöhnliche Kost der I. Classe. Einige Mal zeigten sich leichte Krämpfe in der Magengegend, welche mit Morphium beseitigt wurden; sonst aber wurde der Patient vom Morphium bis zur Entlassung entwöhnt. Diese erfolgte am 14. April, zu welcher Zeit der Appetit ein guter geworden war. Aufstossen und Sodbrennen zeigte sich nur selten noch und sehr gering; Brechen und Brechreiz war total verschwunden. Bei leerem Magen zeigten sich cardialgische Schmerzen, welche nach etwas Nahrungsaufnahme sofort schwanden. Die Incontinenz des Pylorus bestand noch.

Am 19. Mai stellte sich der Kranke wieder zur Untersuchung. Sein Aussehen war bedeutend besser und hatte das Körpergewicht um 4 Kilo in 2 Monaten zugenommen. Der Appetit gut. Cardialgische Symptome sind nur noch 2 Mal und zwar nach Diätfehlern aufgetreten. Die Salolprobe fällt schon nach einer Stunde positiv aus (früher 2 Stunden).

Der Magensaft riecht nicht mehr sauer wie beim Eintritt und auch die saure Reaction auf Lakmuspapier hat abgenommen. Auffallenderweise kann mit keiner Reaction Salzsäure nachgewiesen werden; Milchsäure ist in geringer Menge vorhanden.

Speisereste sind nur von der genossenen Probemahlzeit (1 Tasse Thee, 1 Weggli) vorhanden, und nicht von frühern Mahlzeiten, wie vor der Operation.

X. L. K., 30 Jahre alt, Nähterin, stammt von einem Vater, in dessen Familie zahlreiche Magenkrankheiten vorkommen sollen. Im 16. Jahr wurde sie in Basel am l. Knie resecirt. Mit 24 Jahren stellte sich Chlorose, immer mit etwas Magenbeschwerden verbunden, ein. Im Juni 1893 erkrankte die Patientin mit starken Schmerzen in der Magengegend, im Herbst gesellte sich Erbrechen dazu, welches anfänglich selten war, später alle 8 Tage auftrat, dann aber 4—5 Mal täglich. Reines Blut wurde nie erbrochen, wohl aber schwarze Massen. Vor dem Erbrechen ist die Diurese stark vermindert und besteht heftiger Durst. Seit Juni 1893 Menopause.

Beim Eintritt 27. März 1894 war Patientin äusserst mager und blass. Schlaflosigkeit. Blut 25—30% Hæmoglobin. Abdomen um den Nabel kuglig aufgetrieben mit praller fluctuirender Resistenz und starkem Plätschern. Grenzen der Auftreibung 7 cm unter, 5 rechts, 10 links vom Nabel (15 cm Durchschnitt des Tumors). Druck, sogar Percussion schmerzhaft; aber auch spontan, besonders im nüchternen Zustand ist das Epigastrium schmerzhaft.

Die Zunge belegt, Appetit schlecht, Durst stark, Aufstossen häufig, Sodbrennen alle 8 Tage jeweilen vor dem Erbrechen; der Stuhl retardirt, Diurese schwach, 940 ccm. Magensaft stark sauer, kein HCl. 7 Stunden nach dem Essen können noch grosse Massen übelriechender, mit schwärzlichen Flocken gemischter Speisereste entnommen werden. Salolprobe: nach 2—3 Stunden Spuren, nach 4 Stunden deutlich, nach 48 Stunden noch sehr viel Acid. sal. im Urin. Jodkaliprobe nach 45 Minuten noch keine Reaction.

Die Diagnose lautete auf Dilatatio ventriculi mit ulcus. Der therapeutische Plan ging dahin, durch Faltung den Magen zu verkleinern, eine allfällige Pylorusverengerung wie im Fall Fridoline M. operativ zu beseitigen und ein ulcus, wenn es ausser der Pylorusgegend bestehen sollte, durch Extrafaltenbildung zu decken resp. von der äussern Wand des Magens zu entfernen und so einer Perforation vorzubeugen. Bei der Laparotomie (Schnitt parallel dem linken Leberrand) am 11. April fanden wir folgenden Status: der Magen in verticaler Stellung und etwas weniger ausgedehnt, als der äussere Befund erwarten liess. An der vordern Wand des Magens, ca. 1 Handbreit unterhalb der kleinen Curvatur, findet sich ein zwei Finger breiter und halb so dicker und 5 cm langer Strang, welcher zum lig. teres sich hinzieht und durch Hebung der vordern Magenwand mit Fixation dem Organ die verticale Stellung gibt. Rings um die Ansatzstelle ist die Magenserosa sulzig infiltrirt und die Wand hart anzufühlen. Das Adhæsionsband wurde nun abgetragen, die Schnittfläche am lig. teres mit Serosa umsäumt und am Magen durch eine kleine Faltenbildung zugedeckt, so dass auch die infiltrirte Wandpartie um dieselbe herum von der Bauchhöhle abgeschlossen und so einer allfälligen Perforation vorgebeugt wurde. Die Prüfung des sehr tief stehenden Pylorus ergab gute Durchgängigkeit desselben; die Gase konnten bequem durchgepresst werden. Von einer grossen Faltenbildung wie in den frühern Fällen sahen wir ab, weil wir nach Lösung der Adhæsion, die wir als causa morbi betrachteten, ungestörtere Function erwarteten. Die Bauchhöhle wurde in gewohnter Weise mit 3 Etagen geschlossen.

Nach der Operation war die Kranke sehr collabirt und wurde mit Nährclystieren erhalten. Am 13. April wurde ihr wegen des heftigen Durstes etwas Milch gestattet und verabreicht; sie benützte alsdann die Abwesenheit der Wärterin, um zwei Tassen rasch zu trinken, worauf der Magen sich enorm vorwölbte und der Collaps sichtlich zunahm. Eine Magenspülung entleerte ca. $1^1/_2$ Liter Inhalt. 56 Stunden nach der Operation trat der Tod ein.

Bei der Section zeigte sich keine Spur von entzündlicher Reizung im Operationsgebiet. Der Magen ist mit seiner hintern Wand durch eine feste Masse alter peritonitischer Adhæsionen in weiter Ausdehnung an der Wirbelsäule fixirt. Die Wandung ist an dieser Stelle verdickt und sehr brüchig. Nach Lösung der Faltennaht erweist sich die von der Falte bedeckte Magenwand ebenfalls als verdickt und als ganz morsches, brüchiges Gewebe und in demselben Zustand wird die Umgebung des Pylorus getroffen. Derselbe ist etwas verengt, für einen dicken Zeigefinger jedoch leicht durchgängig. Die Untersuchung ergibt, dass es sich an allen 3 Stellen um alte, grösstentheils vernarbte Geschwüre handelt, jedoch nicht mit derber Bindegewebsbildung, sondern mit brüchigem, infiltrirtem Gewebe als Residuum. Die Magenschleimhaut ist stark injicirt und stellenweise mit kleinen Hæmorrhagien besetzt. Die Muscularis ist atrophisch. Ausser der starken Blutarmut zeigen sich in den übrigen Organen keine weitern Veränderungen, als eine strangförmige Verwachsung der linken Lunge an der Spitze mit Cirrhose dieser letztern. Die rechte Lunge überall verwachsen, besonders an der Spitze, welche ebenfalls narbig ist.

Die anatomische Diagnose lautet somit:

1) Vernarbte Ulcera der Magenschleimhaut an vorderer und hinterer Wand, sowie am Pylorus.

2) Verwachsung des Magens mit lig. teres und Wirbelsäule an der peritonealen Stelle der Ulcera und in Folge dessen Verticalstellung des Magens.

3) Allgemeine Anæmie und Collaps als Todesursache.

Tabelle der wegen Magendilatation operirten Krankheitsfälle.

Nr.	Name	Alter	Beruf	Krankheits-			Operation				Bemerkungen
				Diagnose	Dauer	Ursache	Datum	Befund bei der Laparotomie	Verfahren	Ausgang	
I	H. S.	46	Knecht	Dilatatio	5	Alcohol	28. Juli 1891	Narbe am Pylorus	Faltung der vord. Wand	Geheilt	† 3 Monate später nach Resectio pylori.
II	St. M.	60	Fabrik-arbeiterin	„	15	Hyst. sexualis	11. Aug. 1891	Verlängerung des Magens	Faltung in Queraxe	„	Nach 3 Jahren Verdauung gut. Hyst. geblieben.
III	M. F.	43	Fabrik-arbeiterin	Dil. Ulcus	22	?	24. Aug. 1891	Narbe an der vordern Wand	Faltung in Längsaxe	„	Nach 3 Jahren Verdauung gut.
IV	L. B.	36	Dienst-magd	Dilatatio	3	?	13. Oct. 1891	Fibrös. Strang von Bauchdecke zur kl. Curvatur	Lösen des Stranges	„	„ 2¾ „ „ „
V	A. D.	36	Dienst-magd	Dil. Ulc.	2	Wurstintoxication	14. Dec. 1891	Narbe am Pylorus	Faltung	„	„ 2½ „ „ „
VI	M. Frid.	41	Land-arbeiterin	Dilatatio	15	?	6. Aug. 1892	„ „ „	„	„	2. Operation wegen Pylorostenose.
							16. Aug. 1892	Pylorostenose	Pyloroplastik	„	Nach ¾ Jahren vollständig gesund.
VII	M. W.	35	Förster	Dilatatio	20	?	22. Febr. 1893	Pylorusgegend hart	Faltung	„	Am 6. März plötzlicher Tod an Hirnanæmie.
VIII	S. R.	26	Lehrer	„	6	Neurose	22. Juni 1893	Magenwandung normal	„	„	Nach 1 Jahr Verdauung gut.
IX	M. J.	48	„	Dil. Ulc.	15	?	15. März 1894	Narbe an Curv. maj. und Pylorus	„	„	Nach 2 Monaten gut. 4 Kilo Gewichtszunahme.
X	K. L.	34	Nähterin	„ „	10	Chlorose	11. April 1894	Adhäsionsstrang vom Lig. teres zur kl. Curvatur. Verticalstellung	Lösung des Stranges, Bedeckung der Wunde durch Faltung	Gestorben	Sectionsbefund: Hochgradige Anæmie aller Organe. Magen in Verticalstellung, fixirt durch breite Verwachsung an hinterer Wand. Ulcera an vord. und hint. Wand, sowie am Pylorus.

E p i k r i s e. Die hier mitgeteilten Fälle zeigen wiederum, dass die Magenfaltung weder technisch schwierig, noch gefährlich ist. Immerhin mahnen die beiden Kranken M. W. VII und K. L. X zur äussersten Vorsicht und sorgfältigen Nachbehandlung bei solchen geschwächten Magenkranken. Meist sind sie in ihrem Nervensystem sehr empfindlich und neigen leicht zu Ohnmachten und Collaps. Bei der letztern Kranken steht der Tod mit der Operation nur insofern in einem Zusammenhang, als überhaupt ein operativer Eingriff von einiger Bedeutung nicht mehr ertragen wurde; bei M. W. VII kann von einem Causalzusammenhang gar keine Rede sein.

Bei diesem Kranken fanden wir bei der Obduction die gebildete Falte als c o n t r a h i r t e n Wulst im Magen, nicht h e r a b h ä n g e n d, wie bei dem früher publicirten Fall I H. S., nach welchem die dort beigegebene Figur 4 angefertigt wurde. Es ist denkbar, dass dieselbe, wenigstens im Anfang, sich noch contrahirt. Da sie aber von der motorischen Thätigkeit des Magens ausgeschlossen ist, so haben ihre Contractionen vielleicht nur noch Bedeutung für die Secretion ihrer drüsigen Organe.

In der frühern Publication bin ich zum Schluss gekommen, d a s s d i e F a l t u n g e i n m e c h a n i s c h e s H i n d e r n i s i n d e r m o t o r i s c h e n F u n c t i o n d e s M a g e n s b e s e i t i g e u n d d a h e r i n d i c i r t s e i, w o w e g e n A t o n i e d e r M u s c u l a r i s w e d e r d i e m e d i c a m e n t ö s e B e h a n d l u n g, n o c h d i e o p e r a t i v e B e s e i t i g u n g v o n S t e n o s e n, A d h æ s i o n e n e t c. z u m Z i e l e f ü h r t. Dabei wurde betont, dass unter Umständen eine innere Behandlung nachfolgen müsste, wie bei hartnäckigem Katarrh, Ulcus etc. und dass auch die ætiologisch wichtigen Allgemeinerkrankungen zu berücksichtigen seien.

Robert Weir in New-York stellt sich in Betreff der Indication auf denselben Boden, und *Jos. Brandt* in Klausenburg will Magenerweiterungen, welche nicht auf Pylorusstenose beruhen, sondern aus andern Ursachen entstanden sind, durch Faltung beseitigen.

Die neuern Beobachtungen gestatten nun eine weitere Discussion der Frage. Vorab zeigen sie wiederum, dass mit der Faltung wirklich ein mechanisches Hinderniss beseitigt und der Magen in einen Zustand gebracht wird, dass er seinen Inhalt durch den Pylorus weiter befördern kann. Wie prompt der verkleinerte Magen arbeitet, zeigt namentlich Fall VI M. Fridoline, bei welcher nun am zu engen Pylorus Koliken entstanden; dass die Gesammtfunction sehr bald eine gute wird, beweist unter Andern besonders M. W. VII und dass die Heilung von Dauer ist, sehen wir aus den Fällen II, III, V, VI.

Die Heilungsdauer der beobachteten Fälle beträgt von zwei Monaten bis drei Jahre.

Gehen wir zur Indicationsfrage über, so muss vorab betont werden, dass die Verkleinerung des Magens durch Faltenbildung nur einen Teil der operativen Behandlung der Magenerweiterung bildet. Sie wird vielleicht in Zukunft die wichtigste Rolle spielen, allein daneben werden Lösungen von Adhæsionen und besonders die Beseitigung von Stenosen oft indicirt sein und nicht selten wird es vorkommen, dass Combinationen dieser Operationen nötig werden. Diejenigen Magendilatationen, bei

welchen ausschliesslich die Verkleinerung durch Faltung als operative Therapie zur Anwendung gelangt, sind jene Fälle, bei welchen es sich lediglich um Atonie der Muscularis handelt, also die atonische Dilatation. Als Ursachen derselben gelten locale Erkrankungen, besonders der chronische Magenkatarrh und das Ulcus, sowie Allgemeinerkrankungen, namentlich Anæmie, Chlorose, Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie. Auf einem Nervenleiden basirte die Magenerweiterung bei II St. M. und VIII S. R., welche beide vollständig geheilt wurden, letzterer allerdings mit langsamer Reconvalescenz. Chronischen Magenkatarrh mit Ulcerationen resp. Narben, welche sich durch Blutungen verraten hatten oder bei der Operation constatirt worden waren, hatten 6 Kranke (III M. F., V A. D., IX M. J., I H. S., VII M. W., VI M. Frid.) und zwar fanden sich die meisten Narben gegen den Pylorus hin; nur 2 Mal war der Sitz an der vordern Wand. Bei 5 von diesen Kranken hat die Verkleinerung des Organs Heilung gebracht. Der eine (III M. F.) mit Narbe an der vordern Wand, würde vor 2¾ Jahren operirt und ist seither gesund geblieben; ebenso V A. D. operirt vor 2½ Jahren mit Narbe am Pylorus; IX M. J. ist ein noch ganz frischer Fall, hat aber vollständig gute Verdauung, nach 8 Wochen gutes Aussehen und eine Gewichtszunahme von 4 Kilo. Bei I H. S. und bei VII M. W. war die Dilatation in anatomischem und physiologischem Sinne gehoben. Beide hatten eine vorzügliche Verdauung und der Magen förderte seinen Inhalt ohne Störung weiter, trotzdem am Pylorus narbige Stenosen bestanden und zwar bei M. W. von solchem Grad, dass gerade die Kuppe des kleinen Fingers noch passiren konnte. Wenn uns der Tod dieser beiden Kranken einerseits die Einsicht verschafft hat, welch kleine Oeffnung des Pylorus bei nicht mehr dilatirtem resp. verkleinertem Magen für die Passage der Speisen genügt, so wissen wir andrerseits nicht, ob nicht ein Recidiv der Dilatation eingetreten wäre. Einem solchen Pylorus gegenüber muss der Magen doch jedenfalls mechanisch stärker arbeiten, als unter normalen Verhältnissen. Wir wissen bei solchen Fällen auch gar nicht, in wie weit die Dilatation auf der Stenose oder auf Atonie der Muscularis beruht. Jedenfalls sind fast immer beide Factoren im Spiel, denn eine Magenwandung, an welcher sich die Ulcera entwickeln, ist krank und der Boden für die Dilatation gegeben. Tritt eine Stenose dazu, so begünstigt sie die Dilatation und diese wirkt im Circulus vitiosus wieder degenerirend auf die Magenwand zurück. So wird in den meisten Fällen der Hergang sein, wo wir bei Katarrh, Ulcera, Stenose und Dilatation eine a t r o p h i s c h e Magenwandung finden. Eine gesunde Magenwandung, welche einer Stenose gegenüber zu verstärkter Arbeit verurteilt ist, wird analog den Erfahrungen an andern Organen (Herz, Muskeln) eher hypertrophisch und sollte man diesen Zustand bei Dilatation wegen Stenose in der Regel erwarten. Bei unsern Kranken war das nicht der Fall; die Verkleinerung des Magens hat auch genügt, um die Verdauung in Ordnung zu bringen und die Dilatationssymptome verschwinden zu lassen; wir müssen daher annehmen, dass die Atonie resp. die Erkrankung der Magenwand die primäre Ursache der Dilatation war und die Stenose am Pylorus nur ein begünstigendes Moment.

Wäre nun in diesen Fällen Heilung durch Beseitigung der Stenose versucht und eine Resection oder Pyloroplastik gemacht worden, so wären wahrscheinlich die Zeichen der Dilatation geblieben, weil die motorische Insufficienz des Magens nicht gehoben

worden wäre. *Kähler* (Deutsche med. Wochenschrift 1890 XXI) betont auch bei Besprechung der narbigen Pylorusstenose, dass oft nach Pyloroplastik noch die Dilatation zu behandeln sei. So kann man also nach glücklich vollendeter Hebung der Stenose noch in den Fall kommen, zur Verkleinerung des Magens die Faltung machen zu müssen. Deshalb fragt es sich, ob man nicht diese vorausgehen lassen soll. Die oben mitgeteilten Beobachtungen sprechen dafür und besonders Fall V A. D., welche Patientin nun nach 2½ Jahren sich der besten Verdauung erfreut. Allein eine bestehende Stenose darf jedenfalls einen gewissen Grad nicht überschritten haben, wenn die Verkleinerung des Magens durch Faltung Heilung bringen soll. Eine Oeffnung von Kleinfingerdicke scheint nach den Beobachtungen bei VII M. W. noch zu genügen; der verkleinerte Magen entleerte die Ingesta gut durch denselben. Wenn aber das Lumen noch geringer wird, so kann keine Rede davon sein, ohne Hebung der Stenose Heilung zu verschaffen. Das lehrt aufs deutlichste VI M. Fridoline, der instructivste Krankheitsfall unserer Beobachtungen. Hier war die motorische Insufficienz des Magens gehoben und dieser entwickelte ganz energische Contractionen, besonders nach den Mahlzeiten. Das Lumen des Pylorus war aber zu eng (Beistiftdicke) und so entstanden jene Koliken in der Pylorusgegend, welche die Pyloroplastik veranlassten. Es kann also die Pyloroplastik einer Magenfaltung folgen müssen und zwar sehr bald, wie umgekehrt und da fragt es sich, ob man nicht beide Operationen in einem Acte ausführen soll, wenn bei einer Magendilatation nebst atrophischer Wandung Narben am Pylorus bestehen. Dem stehen Bedenken entgegen. Vor allem aus ist uns der Grad der Stenose unbekannt und wir können nicht von vornherein beurteilen, ob die Magenfaltung genügt oder nicht. Dann ist es nicht leicht möglich, beide Operationen vom gleichen Schnitt aus vorzunehmen. Für die Magenfaltung ist der Schnitt parallel dem linken Rippenrand, für Operationen am Pylorus und obern Ende des Duodenum derjenige parallel dem rechten Rippenrand am zweckmässigsten. Ein dreieckiger Lappenschnitt mit der Spitze am Proc. xiphoides wäre vielleicht am geeignetsten. Was aber am meisten gegen die gleichzeitige Ausführung beider Operationen spricht, ist der Zustand des Patienten. Kranke, welche sich zu operativer Therapie am Magen entschliessen, sind meistens sehr geschwächte Individuen, für welche schon einer der beiden Eingriffe schwer ins Gewicht fällt. Bei einem guten Kräftezustand wäre es entschieden erlaubt, beide Operationen zu verbinden, immerhin unter der Voraussetzung, dass hochgradige Stenose neben atonischer Dilatation, d. h. Atrophie der Wandung besteht. Da aber, wie schon bemerkt, der Grad der Stenose schwer zu bestimmen ist, so werden wir in den meisten Fällen uns vorderhand entschliessen müssen, zwischen beiden Operationen zu wählen. Die Erfahrungen sind noch zu spärlich, um ein abschliessendes Urteil fällen zu können. Doch glaube ich nach den gemachten Beobachtungen meine frühere Ansicht, wonach bei Dilatation, verbunden mit narbiger Stenose am Pylorus, zuerst dieses Hindernis zu beseitigen sei, modificiren zu sollen. Ich glaube, dass vorderhand in erster Linie die Verkleinerung durch Faltung gemacht werden sollte und erst wenn es sich als nötig erweist, wie bei der VI M. Fridoline, die Pyloroplastik oder Resection, welche Eingriffe denn doch weitaus gefährlicher sind, als die Faltung, indem sie den Darmtractus öffnen. Weitere Beobachtungen über das Verhalten der Dilatation nach Pyloroplastik einerseits und dasjenige der Stenose nach Magenfaltung

resp. Hebung der Dilatation andererseits werden diesen Standpunkt später vielleicht ändern. Entschliesst man sich, zuerst das Hindernis am Pylorus zu heben und es bestehen in der vordern Wand des Magens Ulcera mit dünnen Wandungen, welche bekanntlich so leicht perforiren, während an andern Stellen eher verschliessende Adhæsionen zu Stande kommen, so dürfte es sich empfehlen, durch eine kleine Faltenbildung solche Geschwüre zuzudecken und von der Bauchhöhle besser abzuschliessen. Wenn wir hiemit unsern Standpunkt in der Behandlung der Magenectasie erörtert haben, so wollen wir noch einmal hervorheben, dass mit der Faltung nicht immer Alles gethan ist. Sie beseitigt eben nur ein mechanisches Hindernis in der motorischen Function durch Höherlegen des tiefsten Punktes. Für einige Patienten genügt dies vollständig und ihre Verdauung wird eine ungestörte; bei Andern ist eine Behandlung des Katarrhes, der Ulcera etc. noch nötig; dafür aber sind nun auch günstige Bedingungen geschaffen. Nur bei wenigen Kranken dürfte die allzuweit fortgeschrittene Stenose des Pylorus die Plastik oder Resection nötig machen.

Zum Schluss muss ich noch die beiden Fälle erwähnen IV B. L. und X K. L., bei welchen Adhæsionen ætiologisch eine Rolle spielten. Verwachsungen können den Magen in seiner Bewegung stören und ihm eine ganz abnorme Stellung und Form geben, so besonders Verticalstellung und Sanduhrform, begleitet von den Symptomen der Dilatation.

Wie leicht in einzelnen solchen Fällen durch chirurgischen Eingriff geholfen werden kann, zeigt Fall IV B. L., wo durch einen Narbenstrang der Magen bei gewisser Stellung (heruntergezogen) und gewisser Füllung in der Nähe des Pylorus eine förmliche Abschnürung erfuhr. Die dadurch entstehende zeitweilige Dilatation wurde durch Entfernung des Stranges vollständig gehoben, ohne dass eine Magenfaltung nötig war.

Wenn aber der Magen so fixirt ist, wie bei Fall X K. L., an der hintern Wandung in weiter Ausdehnung und vorn durch ein breites Band, so ist nicht viel Hoffnung auf Besserung, geschweige Heilung, besonders wenn noch so grosse Partien der Wandung narbig verdickt oder infiltrirt sind. Gleichwohl werden wir bei derartigen Befunden die Stränge und auch breitere Adhæsionen lösen, so weit dies möglich ist.

Um frische Verwachsungen zu verhüten, bedeckt man die Wunde am besten mit einer Falte, wie bei X K. L. und ebenso allfällige Stellen von Geschwüren, wie oben schon erwähnt. Ob eine Faltung des Magens zur Verkleinerung gemacht werden soll, hängt von dem Zustand der Wandung resp. ihrer Contractilität ab; auch die Form kann hier massgebend sein, indem es gewiss angezeigt erscheint, bestehende Divertikel, Verticalstellung, Sanduhrform etc. durch entsprechende Faltung zu corrigiren.

So komme ich zum Schluss, dass die Faltung des Magens angezeigt ist:

1) Zur Verkleinerung des Organes bei Dilatation in Folge von Störungen der Innervation oder Erkrankung der Wandung (Atonie, Atrophie), wenn die andern Behandlungsweisen erfolglos sind.

2) Zur Beseitigung von partiellen Ectasien, sowie andern abnormen Formen und Lageveränderungen.

3) Zur Deckung von Wunden nach Ablösen von Adhæsionen.

4) Zur Deckung von Stellen, welche an der Innenseite ein Geschwür vermuten lassen, besonders bei Tendenz zur Perforation.

Die Narcosen im Basler Kinderspital.

Von Dr. **E. Wieland**, Assistenzarzt.

Ohne auf die immer noch schwebende und im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte mehrfach von competenter Seite erörterte Streitfrage „Chloroformnarcose versus Aethernarcose" eingehen zu wollen, glauben wir eine bestehende Lücke in dem grossen, über diesen Gegenstand angehäuften Litteraturmaterial auszufüllen, wenn wir, einem von Herrn Prof. *Hagenbach* geäusserten Wunsche gerne nachkommend, über die Art und Weise sowie über die Resultate der im Basler Kinderspital ausgeführten Narcosen berichten.

Es dürfte in ärztlichen und speciell in chirurgischen Kreisen die Ansicht ziemlich allgemein Geltung haben, dass die Narcose im Kindesalter ein verhältnismässig (das heisst im Vergleich zu der Narcose bei Erwachsenen) gefahrloser Eingriff sei. Die Gründe für dieses günstige Verhalten werden wohl mit Recht in der dem jugendlichen Organismus eigenen Integrität und Zähigkeit, in dem Fehlen der mit dem Alter sich einstellenden, degenerativen Vorgänge in innern Organen (Herz, Gefässen, Lungen) und in der bei Kindern sehr ausgesprochenen Wirksamkeit kleinster Mengen von Anästheticis gesucht. Desshalb an eine Art Immunität des Kindesalters gegenüber Anästheticis zu glauben, wäre unrichtig.

In seiner Bearbeitung der Anästhetica im *Gerhardt*'schen Handbuch der Kinderkrankheiten bespricht *Demme* die Anwendungsweise, die Indicationen und Gefahren der verschiedenen bekannten Arten von Anästheticis speciell für das Kindesalter. Wir können daraus entnehmen, wie schwere Zufälle jeder Art, auch Todesfälle, sich in der Narcose bei Kindern aus denselben Gründen, wenngleich viel seltener ereignen als wie bei Erwachsenen.

Von den zwei hauptsächlich in Frage kommenden Anästheticis, Chloroform und Aether, giebt *Demme* dem Chloroform für alle Altersstufen der Kindheit den Vorzug „der Leichtigkeit seiner Anwendung, der Schnelligkeit und Regelmässigkeit seiner Wirkung wegen." Den Aether hält *Demme* bei Säuglingen und jungen Kindern wegen seiner stark reizenden Eigenschaften auf die Respirationsschleimhaut für contraindicirt, bei älteren Kindern dagegen für anwendbar. Dass *Demme* auch späterhin diese Ansicht vertrat, zeigt eine Aeusserung an der XXXIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Olten (1889)[1]), wo er sich als ständigen Anhänger der Chloroformnarcose bei Kindern erklärte.

Durch den Umschwung zu Gunsten der Aethernarcose, der sich in den letzten Jahren vollzogen hat und der an vielen chirurgischen Kliniken des Auslandes und der Schweiz zu einer Verdrängung des Chloroforms durch den Aether geführt hat, ist auch der Narcose bei Kindern wieder mehr Beachtung geschenkt worden. Von verschiedenen Seiten ist in neuester Zeit die Aethernarcose auch bei Kindern jeden Lebensalters mit Erfolg angewandt worden.[2])

---

[1]) Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. Jahrgang XIX, 1889. Seite 719.

[2]) *Julliard*, Prof. de clin. chirurg. à Genève: „L'éther est-il préférable au chloroforme?" — Revue médicale de la Suisse Romande. Févr. 1891.

Dr. Fr. *Dumont*: „Ueber die Verantwortlichkeit des Arztes bei der Chloroform- und Aethernarcose" in der Festschr. herausgegeben zu Ehren des Prof. *Kocher* in Bern. 1891.

Prof. *Garrè*: „Die Aethernarcose." Tübingen 1893.

Die Erfahrungen, welche seit mehr als 25 Jahren am Basler Kinderspital mit den Narcosen gemacht wurden, dürften ein weiteres Interesse beanspruchen. Es wurde in diesem ganzen Zeitraume, d. h. seitdem Herr Professor *Hagenbach* Vorsteher dieser Anstalt ist, ausschliesslich — und wie wir gleich hier bemerken wollen — mit bestem Erfolge die Chloroformnarcose angewandt.

Vom Beginn des Jahres 1869 bis Ende des Jahres 1893 wurden im Basler Kinderspital 2548 Narcosen (mit Ausschluss der poliklinischen) ausgeführt. Davon sind 2341 Chloroform-, 200 Bromäthyl-, 4 Aether- und 3 Pentalnarcosen. Zu dieser Ziffer bemerken wir, dass die Zahl der in Wirklichkeit ausgeführten Narcosen sich beträchtlich höher stellen dürfte, da nur die in den Krankenjournalen registrirten Narcosen berücksichtigt wurden. Leider aber vermissten wir nicht selten, besonders in den früheren Jahrgängen der Krankenjournale jede Angabe über die Narcose, auch bei chirurgischen Eingriffen, die im Kindesalter ohne Anästhesirung nicht denkbar waren.

Wir halten uns für berechtigt, die nicht aufgezeichneten Narcosen als regelrecht verlaufene zu betrachten und sie bei Beurtheilung unserer Narcoseresultate ausser Frage zu lassen. Wir dürfen dies um so eher, als Herrn Prof. *Hagenbach* während seiner mehr als 25jährigen Thätigkeit am hiesigen Kinderspitale nicht nur kein Todesfall bei oder als unmittelbare Folge der Narcose, sondern auch keine der bei Erwachsenen so häufigen schweren Zufälle (Collapse, Asphyxien) vorgekommen sind.

Die Vorbereitungen der Patienten zur Narcose bestehen in mehrstündigem Fasten vor der Operation, von welcher Regel nur bei ganz jungen Kindern, welchen öfters zu trinken gereicht werden muss, abgewichen wird. Im letztern Falle wird 2 bis 4 Stunden vor der Operation noch etwas Milch verabfolgt.

Die Administrirung des Chloroforms geschah in der überwiegenden Zahl der Fälle mit der Esmarch'schen Maske. Seit einigen Jahren steht ein dem Junker-Kappeler'schen Apparate nachgebildeter, auf demselben Princip der Chloroformluftmischung beruhender Inhalationsapparat ausschliesslich in Anwendung. Die Gründe, welche zur Einführung dieser Neuerung führten und die Erfahrungen, welche mit diesem etwas complicirten Chloroformirungsapparate bei Kindern gemacht wurden, sollen weiter unten zur Sprache kommen.

Das Geschäft des Chloroformirens besorgt eine eigens darauf eingeschulte Schwester.

Die 2341 Chloroformnarcosen vertheilen sich auf das Alter der Kinder folgendermassen:

Chloroformnarcosen bei Kindern im Alter von 1 bis 30 Tagen = 22.
Chloroformnarcosen bei Kindern im Alter von 1 bis 12 Monaten = 173.
Chloroformnarcosen bei Kindern im Alter von 1 bis 5 Jahren = 1054.
Die übrigen 1092 Chloroformnarcosen fallen auf Kinder im Alter von 5 bis 16 Jahren.

Wie bereits erwähnt sind sämmtliche Chloroformnarcosen ohne gefahrdrohende Störungen verlaufen. Die einzigen Unregelmässigkeiten, welche wir bei genauer Durchsicht der Krankengeschichten aufzufinden vermochten, waren folgende Vorkommnisse:

I. Siebenjähriges Mädchen; 2 Chloroformnarcosen. — Die erste Narcose verlief glatt. Bei der zweiten Narcose heisst es in dem Journal: „Narcose unvollständig. Bald trat heftiger Zwerchfellskrampf ein, der Erbrechen und vorübergehend asphyktische Anfälle hervorrief."

Wir gehen schwerlich fehl, wenn wir diese asphyktischen Anfälle auf Eindringen des Erbrochenen in den Larynx beziehen. Weitere schlimme Folgen traten nicht ein.

II. Zweieinhalbjähriger Knabe; 1 Chloroformnarcose. Wir finden an der betreffenden Stelle: „Nach einem Minimum von Chloroform Sopor. Pupillen eng, reactionslos. Athmung langsam, röchelnd, aussetzend. Puls immer gut. Bald Athmung spontan wieder regelmässig und kräftig.“ Die Narcose wird anstandslos zu Ende geführt.

Es scheint sich hier um einen der nicht so seltenen Fälle von vorübergehender, reflectorischer Parese des Athmungscentrums im Beginn der Narcose zu handeln. Dass Blutdruckcentrum und Herz nicht betheiligt waren, beweist das Gutbleiben des Pulses. Dementsprechend gieng auch die Störung rasch und anstandslos vorüber.[1])

III. Bei einem wegen hochgradigen Einziehungen tracheotomirten, zweieinvierteljährigen, an Larynxcroup leidenden Kinde findet sich bei Beschreibung der Operation folgender Passus: „Schon zu Beginn der Narcose Zunahme der Einziehungen; Auftreten von Cyanose im Gesicht. Aufhören der Athmung. Puls noch fühlbar.“ Die rasch ausgeführte Tracheotomie rettet den Patienten.

Wir unterlassen es auf zwei ganz analoge Fälle (Tracheotomien bei hochgradiger Dyspnœ) näher einzugehen. Wir dürfen in solchen Fällen kaum von einer Chloroformwirkung als solcher, sondern blos von einer durch die eindringenden, irrespirabeln Dämpfe und die Abwehrbestrebungen des Patienten hervorgerufenen Steigerung schon bestehender Athmungshindernisse sprechen.

Wer Gelegenheit gehabt hat, bei vorgeschrittener inspiratorischer Dyspnœ zu tracheotomiren, weiss, wie leicht aus den verschiedensten Gründen (Aufregung des Patienten, unrichtige Lagerung des Kopfes, längere Dauer der Operation) Cyanose und Stockung der Athmung auch ohne Mitwirkung eines Tropfens Chloroform eintreten kann.

Wir pflegen bei Tracheotomien wenn immer möglich zu chloroformiren und sehen davon keine Nachtheile, sondern blos Vortheile, indem durch die eintretende Ruhe die vorher stossweise, angestrengte Athmung tiefer, regelmässiger und langsam, und der Puls nicht selten besser wird. Hochgradige Kohlensäureintoxication in Folge von Tracheostenose verlangt allerdings sehr sorgfältige Anwendung von Chloroform; in den schwersten Fällen wird die Narcose besser unterlassen, um nicht die geringen Mengen von sauerstoffhaltiger Luft, welche ihren Weg zur Lunge finden, durch die irrespirabeln Chloroformdämpfe zu verdrängen. Die Aethernarcose halten wir, wegen der reizenden Wirkung auf die Respirationsschleimhäute, bei Tracheotomien für direct contraindicirt.

Von weitern Beobachtungen, die wir bei unsern Narcosen zu machen Gelegenheit haben, sind noch folgende von Interesse: Reflectorisches Erbrechen sehen

[1]) Ein ähnliches aber ungleich aufregenderes Ereigniss ist das vollständige Sistiren der Athmung (nicht blos aussetzende Athemzüge wie in unserm Falle), welches bei Erwachsenen und namentlich auch bei Kindern in besonders unvermittelter Weise in der Aethernarcose hie und da vorkommt, aber nach *Julliard* Dank der Fortdauer der Herzaction durch einfache Mittel (Aussetzen der Aetherinhalationen, Waschungen des Gesichts mit kaltem Wasser) erfolgreich bekämpft werden kann. Prof. *Julliard,* Rev. méd. d. l. Suisse Rom. 1891, p. 118.

wir der Narcose, trotz vorgängigem Fasten, sehr häufig folgen; eine Ausnahme machen ganz junge Kinder und Säuglinge. Oft finden wir, besonders bei älteren Kindern, Uebelkeit und Brechreiz noch am folgenden Tage verzeichnet. Empfindliche Kinder sind manchmal Tage lang nicht im Stande, gehörig zu essen und kommen dadurch vorübergehend mehr herunter als durch den operativen Eingriff (Blutverlust) selbst. Dagegen begegnen wir nie, auch bei lange dauernden Chloroformnarkosen und starkem Brechen einer schädlichen Einwirkung auf die Respirationsschleimhaut (Bronchitis, katarrhalische Pneumonie) wie dies in neuester Zeit auch für Chloroform betont wird *(Karewski)*. Im Fehlen der Reizerscheinungen von Seiten der zarten, kindlichen Respirationsschleimhäute sehen wir den Hauptgrund für die Bevorzugung des Chloroforms in der Kinderpraxis gegenüber dem zweifellos stärker reizenden Aether.

Ein Umstand, dem nicht viel Beachtung geschenkt zu werden scheint und den wir auch in der Litteratur nirgends berücksichtigt finden, dem aber eine praktische Bedeutung nicht abzusprechen ist, ist das gelegentliche Auftreten von acuter Gastroenteritis oder von acuter Steigerung einer schon bestehenden Magendarmerkrankung als Folge der einmaligen Chloroformnarcose bei ganz jungen Kindern. Diese zeigen, wie schon erwähnt, ungleich weniger Neigung zum reflectorischen Erbrechen als ältere Kinder. Nach *Demme* stellte sich unter 33 chloroformirten Säuglingen seiner Beobachtung nur bei einem Erbrechen ein; bei dreien fanden Brechbewegungen ohne wirkliches Erbrechen statt.

Für die Aetiologie einer eigentlichen Gastroenteritis dürfte wohl ausschliesslich Verschlucken von Chloroform in concentrirter Form und dadurch örtliche Reizung der Magendarmschleimhaut massgebend sein. Die grosse Mehrzahl der Kinder athmet bei der Narcose durch den Mund, wodurch Gelegenheit zum Verschlucken von Chloroformdämpfen gegeben ist. Wir treffen ferner diese Chloroformgastroenteritiden besonders häufig bei Kindern, die in Folge angeborener Missbildungen der Mundhöhle (Labium fissum, Wolfsrachen) unfähig sind, sich durch Schliessen des Mundes gegen das Eindringen zu concentrirter Dämpfe zu schützen. Dass die Concentration der Chloroformdämpfe dabei von Bedeutung ist, geht für uns daraus hervor, dass diese lästigen und für das Kind lebensgefährlichen Folgen seit Anwendung des Chloroformluftgemisches im hiesigen Kinderspital nicht mehr oder nur andeutungsweise zur Beobachtung gekommen sind. Einige Beispiele mögen das Gesagte verdeutlichen:

I. Zehn Tage altes, kräftiges Kind mit Labium fissum. Vor der Operation Stuhlgang regelmässig, dickbreiig; im Anschluss an die glatt und ohne Blutverlust verlaufene Operation der Hasenscharte folgen sich täglich 4 bis 5 und mehr dünne, schlecht verdaute Stühle. Nach 10 Tagen Exitus letalis. Die Section ergibt Enteritis und allgemeine Atrophie.

II. Drei Monate altes Kind mit Labium fissum. Wegen Platzens der Naht werden 2 Nachoperationen nothwendig. Bei der 2. Nachoperation heisst es in der Krankengeschichte: „Das Kind braucht enorm viel Chloroform.“ Vom Tage der Operation treten anhaltende, unstillbare Diarrhœn auf; nach 14 Tagen erfolgt Tod.

III. Drei Monate altes Kind mit Labium fissum. Im Anschluss an die Operation erfolgt einmal Brechen, dann Eintritt profuser Diarrhœn. Das Kind erholt sich nach wenigen Tagen und tritt geheilt aus.

IV. Zwei Monate altes, völlig gesundes Kind mit einer kleinen Teleangiectasie im Gesicht. Zwei Tage nach der Operation (Excision in Chloroformnarcose ohne Blutverlust) tritt Brechen, etwas später treten profuse Diarrhœn ein, nach 4 Tagen erfolgt der Tod.

In diesem Falle mag vielleicht das etwas späte (2 Tage post operationem) Einsetzen der Magendarmerkrankung auffallen. Ein Zusammenhang mit dem chirurgischen Eingriff oder vielmehr mit der Narcose erscheint uns gleichwohl bei dem vorher durchaus gesunden Kinde sehr wahrscheinlich. Am ungezwungensten dürften sich dieser und ähnliche Fälle in der Weise erklären lassen, dass in Folge Eindringens von Chloroformdämpfen in den kindlichen Verdauungstractus eine Schädigung der Funktionen der Magenschleimhaut und dadurch eine Disposition zu anderweitiger, bacterieller Infection erzeugt wird.

Schliesslich erwähnen wir noch, dass wir nicht selten bei ganz jungen, schon vorher an dünnem Stuhlgang leidenden Kindern, nach der Narcose Eintreten von meist vorübergehender Diarrhœ (5 bis 8 Stühle täglich) aufgezeichnet finden. Hier tritt zu einer schon bestehenden, chronischen Verdauungsstörung eine acute Exacerbation hinzu, die wir dem Einfluss der Chloroformnarcose zuschreiben. Bei dem leichten Eintreten von Verdauungsstörungen im ersten Kindesalter ist jedoch zuzugeben, dass auch noch eine Möglichkeit für anderweitige Ursachen besteht.

Für sonstige, schlimme Nachwirkungen des Chloroforms, nach sehr langen oder nach sehr oft und in kurzen Zwischenräumen wiederholten Chloroformnarcosen (Degenerationen innerer Organe, Fettleber, Fettherz; *Nothnagel*, *Ungar* und *Strassmann*, mit Vorbehalt auch *Karewski*) — können wir in dem uns vorliegenden Materiale keine Belege finden. Der Kinderarzt kommt häufig in den Fall wegen geringfügiger Eingriffe narcotisiren zu müssen und die Narcose öfters zu wiederholen (z. B. beim Verbandwechsel ungeberdiger Patienten). Es ist bei uns nichts Ungewöhnliches, dass Kinder sechs-, acht-, zehnmal und mehr chloroformirt werden, ohne dass Nachtheile hievon erkennbar wären. So machte ein siebeneinhalbjähriges, an schwerer multipler Tuberculose leidendes Mädchen nicht weniger als 22, zum Theil lange dauernde Chloroformnarcosen durch. Das Kind starb schliesslich an miliarer Tuberculose.

Ein anderes, drei Jahre und zwei Monate altes Kind wurde 13mal chloroformirt (jeden zweiten Tag beim Verbandwechsel). Drei weitere Kinder wurden je 9 mal, neun Kinder (wovon sechs unter fünf Jahren) je 8 mal, sieben Kinder je 7 mal, fünfzehn (worunter ein blos 2 Monate altes) 6 mal und über fünfzig Kinder je 4 oder 5 mal chloroformirt.

Bei diesem Anlasse mag bemerkt werden, dass unser Kindermaterial durchaus kein gutes und kräftiges ist, sondern sich zum grössten Theil aus den ärmsten Schichten der Arbeiterbevölkerung Basels rekrutirt. Und dennoch haben wir beständig Gelegenheit zu sehen, wie diese schlecht genährten, zudem oft durch lange dauernde Eiterungen heruntergekommenen Kinder wiederholte Chloroformnarcosen merkwürdig gut ertragen.

Bei kleinen Eingriffen (schmerzhaften Verbandwechseln, Punktionen von Abscessen, Jodoformölinjectionen) ist in den letzten Jahren vielfach die Bromäthylnar-

cose[1]) an Stelle der Chloroformnarcose getreten. Von 1890 bis 1893 wurden 200 Bromäthylnarcosen ausgeführt. In Wirklichkeit waren es jedenfalls weit mehr; wie Eingangs erwähnt wurden aber nur die notirten Narcosen berücksichtigt. Die Erfolge sind recht befriedigende. Es wird durchschnittlich 1 gr Bromäthyl pro Altersjahr des Kindes berechnet; häufig erzielen wir auch mit geringern Dosen genügende Anästhesie. Von unangenehmen Erscheinungen beobachteten wir gelegentlich Eintreten von Cyanose des Gesichts am Schlusse der Narcose, die bei Entfernung der Maske sofort schwand. Die Angaben über abnorm häufiges Erbrechen bei und nach der Bromäthylnarcose mit folgender grosser Erschöpfung, welche *Demme* nach allerdings blos zwei Versuchen von einer weitern Verwendung dieses Anästheticums bei Kindern abstehen liessen,[2]) können wir nicht bestätigen. Wir haben sogar öfters Kindern bald nach der Nahrungsaufnahme Bromäthyl reichen sehen, ohne dass Erbrechen eintrat. Das einzige Unangenehme des Bromäthyls bei Kindern liegt in dem widerwärtigen Knoblauchgeruch, welcher die kleinen Patienten Stunden und oft noch Tage lang nach der Narcose plagt, und wegen dessen wir oft Mühe haben, ein empfindliches Kind zum zweiten Mal zur Bromäthylnarcose zu bewegen.

Den 4 Aether- und den 3 Pentalnarcosen ist als blossen Versuchen nichts Weiteres beizufügen.

Dagegen möchten wir noch kurz über die Erfahrungen der letzten Jahre mit dem Chloroformluftgemisch bei Kindern berichten.

Die Versuche an Stelle von reinem Chloroform messbare Chloroformluftmischungen zum Narcotisiren zu verwenden, gehen bekanntlich auf experimentelle Untersuchungen an Thieren zurück, welche hauptsächlich von den Physiologen *Paul Bert* und *Kronecker* angestellt worden sind. Die Versuche bestanden im Wesentlichen darin, dass es diesen Forschern gelang, besagte Thiere (Hunde und Kaninchen), welche bei der gewöhnlichen Chloroformirungsmethode mit concentrirten Chloroformdämpfen nach kurzer Zeit unfehlbar zu Grunde gingen, stundenlang in Narcose zu halten bei Verwendung von Chloroformluftmischungen von bestimmtem, procentischem Chloroformgehalt. Für Kaninchen ergab sich als die günstigste Mischung eine 5 bis 6 ccm., für Hunde eine 8 ccm., für den Menschen nach *P. Bert* eine 8 bis 12 ccm. Chloroform auf 100 Liter Luft haltende Chloroformluftmischung.

(Schluss folgt.)

Ein neuer aseptischer Narcotisirapparat.

Von Dr. **A. Schönemann,** Arzt in Glarus.

In verschiedenen ausländischen Fachzeitschriften (Pester med. chirurg. Presse 1894 Nr. 4. — Wiener therap. Blätter 1894, Nr. 2. — Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde 1894, 8. Heft) wird über einen „Narcotisirungsapparat aus Glas“ referirt, welcher construirt resp. erfunden wurde von Dr. med. *Vajna*, Docent der Zahnheilkunde in Budapest. Diese Mittheilungen veranlassen mich über einen von mir schon im Januar 1893

[1]) Bezüglich des Bromäthyls verweisen wir auf die bekannte Arbeit von *Haffter* („Die Bromäthylnarcose.“ Correspond.-Bl. f. Schw. Aerzte. Jg. 1890), welche diesem ausgezeichneten und vorher wenig beachteten Anästheticum zur richtigen Würdigung in ärztlichen Kreisen verhalf.

[2]) Demme l. c.

construirten resp. patentirten Narcotisirapparat aus Glas zu berichten, welcher dem *Vajna*'schen Apparat in verschiedener Hinsicht überlegen sein dürfte. Der Grund, warum die Publication erst jetzt, also $1^1/_2$ Jahr nach seiner Erfinduug erfolgt, ist lediglich der, weil der Apparat zuerst seine practische Leistungsfähigkeit beweisen sollte, bevor er weiteren Kreisen bekannt gemacht wurde.

Der in Frage stehende Apparat besteht im Wesentlichen aus einer dem Gesicht angepassten Glasmaske, zwei in letztere eingepassten Einsätzen, einem Chloroformrecipienten und einem Doppelgebläse.

Die Glasmaske weicht insofern von der gewöhnlichen Form der Masken ab, als sie auf ihrem am meisten vorgewölbten Punkt einen röhrenartigen Fortsatz trägt (Kamin), welches zur Aufnahme zweier, je nach der Narcotisirungsmethode verschiedener Verschlüsse dient. Seitlich ist das Kamin durchbohrt von zwei Löchern, „den Respirationslöchern". Die Einsätze repräsentiren mit Gaze resp. Wolltuch überzogene Drahtgestelle und sind bestimmt zur Aufnahme des Narcoticums. Der Chloroformrecipient ist eine Nachbildung des von Spitalarzt Dr. *Kappeler* in Münsterlingen construirten Gefässes und dient speciell für die von ihm in die Praxis eingeführte Luftgemischmethode.

Die Verwendung dieser einzelnen Theile des Apparates ist nun verschieden, je nach der Narcotisirungsmethode, welche angewendet werden soll.

a) Aether- und Bromæthyl-Narcose. In die Glasmaske wird der mit Gaze überzogene glockenförmige Einsatz gesetzt. Das Kamin wird verschlossen mit dem einen der beigegebenen Pfropfen, der Aether, ca. 20—30 gr. auf einmal, (Bromæthyl 10 gr. und weniger) von innen auf die Gaze geschüttet und nachher dem Patienten die Maske zunächst in einiger Entfernung, hernach luftdicht vor das Gesicht gehalten. Sollte die Maske in Folge abnormer Magerkeit des Patienten nicht luftdicht schliessen, so wird mit Unterlegen von etwas Watte nachgeholfen. So angewendet muss nun der Patient die ihm zur Respiration dienende Luft durch die mit Aether resp. Bromæthyl getränkte Gaze hindurchziehen, was einerseits eine Beschleunigung der Narcose, andrerseits eine wesentliche quantitative Verminderung des Narcoticums bedingt.

b) Chloroformtropfmethode. In die Glasmaske wird der schildförmige Einsatz gepasst, das Kamin mit dem von einem kleinen Glastrichter durchbohrten Pfropf verschlossen. Das Chloroform wird tropfenweise in das Trichterchen gegossen (während dem Patienten die Maske aufgesetzt ist). Der schildförmige Einsatz, welcher das Ende des Trichterchens umfängt, saugt das Chloroform auf und erzeugt im Innern der Maske Chloroformdämpfe wie bei der *Esmarch*'schen Maske. —

c) Luftgemischmethode. Das Kamin der leeren Maske wird abgeschlossen mit dem von einem abgebogenen Röhrchen durchbohrten Pfropf. Das Röhrchen ist mittelst eines Gummischlauches mit dem *Kappeler*'schen Recipienten in Verbindung, in welchem durch das von Dr. *Kappeler* hinlänglich bekannt gegebene Verfahren Chloroformdämpfe vermittelst des Doppelgebläses erzeugt und durch den Schlauch der Maske resp. dem Patienten zugeführt werden.

Die Vortheile dieses Apparates sind aus dem Gesagten leicht zu ersehen.

1) Die universelle Brauchbarkeit nicht nur in Bezug auf das Narcoticum, sondern auch in Bezug auf die Applicationsmethode.

2) Leichte Möglichkeit der Reinhaltung (Asepsis).

3) Durchsichtigkeit (sollte sich durch die Exspirationsluft die Innenwand der Maske beschlagen, so wird dieselbe mit einem mit Glycerin eben befeuchteten Wattebäuschchen abgerieben).

An Einfachheit lässt wohl der ganze Apparat für das, was er leistet, nichts zu wünschen übrig.

Derselbe ist, wie ich schon anfangs bemerkte, seit Sommer 1893 in mehreren Ländern patentirt und zu beziehen durch die Fabrik chirurg. Instrumente von Hanhart und Ziegler in Zürich.

Zur Behandlung der Psychopathen.

An verfehlten Existenzen, durch mangelhafte Hirnanlage, Psychopathie und dergleichen mehr, fehlt es bekanntlich heutzutage nicht. Eine grosse Zahl solcher Fälle werden irrthümlicherweise mit dem Schlagwort „Neurasthenie" abgefertigt, in Bädern und Curorten herumgeschickt, bis sie ihr bischen Hab und Gut verbraucht haben und oft verzweifelt mit ihrem verpfuschten Dasein dem rathlosen Arzte gegenüber stehen.

Bekanntlich erzielt man in den Irrenanstalten durch landwirthschaftliche Beschäftigung, sogar oft durch zwangsmässige Anwendung derselben im Anfang, die besten Heilresultate, besonders bei chronischen Fällen. Das kommt einfach daher, dass abnorme und schwache Gehirne dem intensiven, einseitigen, geistigen Kampf um's Dasein von heute nicht gewachsen sind, während sie bei einer mehr harmonischen natürlichen Lebensweise, starker Muskelthätigkeit, Nachahmung des Urzustandes der Menschheit sich oft viel leistungsfähiger erweisen, sich erholen, und sogar ihr Leben selbst fristen und verdienen können. Dem kranken oder minderwerthigen Organ darf man nur die geringste und einfachste Arbeit zumuthen.

Zwar hat die Medicin diese Thatsache vielfach erkannt und gesucht, ihr gerecht zu werden. Doch begeht man meistens den Fehler, theure „Curen" zu empfehlen, nach deren Beendigung der Patient in die alte Lebensweise, etwas gestärkt, aber mit erleichterter Börse zurückkehrt, so dass Alles bald wieder beim Alten ist. Auch hat man Apparate zur Erzeugung gleichmässiger Körperbewegung (z. B. der Ergostat von Gärtner) erfunden, die vor Allem zwecklose Arbeit und tödtliche Langeweile erzeugen. Man vergisst den „psychischen Factor", der darin besteht, dass der Mensch erst Freude hat, wenn er für einen Zweck arbeitet, damit etwas ausrichtet, Geld verdient, und dass ferner die Hebung des Gemüthes, das Gefühl, für seine Zukunft zu sorgen, enorm wichtige Heilfactoren sind.

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, erachte ich in solchen Fällen eine definitive Aenderung der Lebensweise für angezeigt. Dieselbe besteht vor Allem im Verlassen geistig anstrengender, mit Sorgen und Risiko verbundener Berufsarten, die so wie so überfüllt sind und zu einem immer grösseren, nichtsnutzigen Proletariat von Literaten, Kaufleuten, Commis etc. führen — dafür resolutes Uebergehen zum landwirthschaftlichen Beruf, zur Gärtnerei oder zu einem Handwerk. Dadurch habe ich schon in verzweifelten Fällen recht gute Resultate erzielt; ich habe sogar schon vornehme Damen mit Erfolg zu Bauernarbeit geschickt. Eine landwirthschaftliche Schule für Psychopathen wäre eine gute Sache.

Herr A. Grohmann, Hegibach 22, Zürich V., hat es sich zur speciellen Aufgabe gestellt, für solche Nervenkranke und Psychopathen zu sorgen, denen besonders nützliche körperliche Beschäftigung Noth thut, indem er ihnen das zu Gärtner-, Tischler- und sonstigen Arbeiten Nöthige in Anleitung und Werkzeug gibt und für eine dem individuellen Fall angemessene Intensität, Abwechslung und Methode der Arbeit sorgt und sorgen kann, da seine Aufmerksamkeit auf eine kleine Zahl von Patienten vertheilt ist und er Erfahrung im Umgang mit solchen Kranken hat. Die Erfolge, die er damit in einzelnen Fällen erzielt hat, (z. B. ein Fall Hypochondrie, ein Melancholie durch Fall auf den Kopf, eine „Neurasthenie") verdienen alle Anerkennung.

Herr Grohmann ist Gärtner und zugleich durchaus gebildet. Ich kann seine diesbezügliche Einrichtung den Collegen bestens empfehlen, die solche Patienten haben. Die Preise des Herrn Grohmann sind durchaus bescheiden.

Es ist ein Anfang, eine Versuchsstation. Möge sie gute Früchte tragen.

Dr. *A. Forel*, Professor in Zürich.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sitzung im Sommersemester 1894, Dienstag, 15. Mai, 8 Uhr Abends, im Casino.[1]

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Rohr*.

Anwesend 33 Mitglieder.

1) Das Präsidium theilt mit, dass in Betreff der Monbijou-Angelegenheit noch keine Antwort vom Gemeinderath eingetroffen sei.

2) Es wird die Anfrage des Vereins „Frei-Land" an den Med.-pharm. Bezirksverein betreffend Theilnahme an einer in der Stadt Bern vorzunehmenden Wohnungsenquête verlesen.

Dr. *Schenk* unterstützt die Anregung und theilt mit, dass die Sanitätscommission sich schon eifrig mit der Sache beschäftigt habe. Als Delegirte des Vereines zu den diesbezüglichen Verhandlungen werden gewählt die Herren Prof. *Tavel*, Dr. *Dubois* und Dr. *Arnd*.

3) Herr Director Dr. *Guillaume*: **Die Organisation des Sanitätswesens in England.** Die Choleraepidemie des Jahres 1831 veranlasste die Regierung zur Einsetzung der Choleracommission und diese Einrichtung gab den Anstoss zur Entwicklung der staatlichen Gesundheitspflege. Unter der Führung von *Edwin Chadwich* bildeten sich zahlreiche grosse Vereine, welche die Assanirung der Städte, die Verbesserung der Lage der arbeitenden Klassen zum Zwecke hatten. 1834 schuf die Regierung eine Centralstelle für das Armenwesen, ein Armengesetz, ein statistisches Bureau, 1838 eine Reichsgesundheitscommission, 1848 ein Reichsgesundheitsgesetz und ein Reichsgesundheitsamt. 1858 wurden eigene Reichsgesundheitsbeamte vorgesehen. Diese Einrichtungen waren den Erfolgen zu verdanken, die England durch seine prophylactische Medicin im Krimkriege machte. Zur Durchführung derselben wurde die Militärarztschule in Netley gegründet, bei der die Militärhygiene einen Hauptbestandtheil des Unterrichtes bildet. Die medicinischen Facultäten wurden angehalten, den Unterricht der Hygiene zu entwickeln. Der Gesundheitsbeamte (officer of health) muss ein patentirter Arzt sein, der auch ein Specialexamen in Gesundheitswissenschaft abzulegen hat. Er hat alles zu durchforschen, was in dem ihm anvertrauten Bezirk auf die Gesundheit der Einwohner Einfluss haben könnte, und die Berichte und Vorschläge darüber an die Behörden zu liefern. Der Thätigkeit dieser Beamten ist zu verdanken, dass die Sterblichkeit seit 1875 stetig herabgegangen ist. Die durchschnittliche Lebensdauer hat für die Altersperiode von 20—60 Jahren für Männer um 2, für Frauen um $3^1/_2$ Jahre zugenommen. Damit geht Hand in Hand eine Verminderung der Krankheitsfälle, der Zahl der Unterstützungsbedürftigen (um 30%) und der Verbrechen (um 22%). — Der Militärarzt hat seine Ausbildung bis in die Einzelheiten des alltäglichen Lebens auszudehnen.

Die schweizerischen Gesundheitsverhältnisse sind nicht gerade schlimm, aber doch verbesserungsfähig. Wo die Mortalität 15‰ übersteigt, lassen die hygienischen Verhältnisse zu wünschen übrig. Von den 15 grösseren Schweizerstädten hat nur Herisau 15‰ im Jahre 1893. Der Durchschnitt beträgt 19,1‰. Von 43 Civilstandskreisen mit 5—10000 Einwohnern haben nur 11 eine Mortalität unter 15‰. Es starben 1893 an Infectionskrankheiten in den 43 grösseren Civilstandskreisen 1333 Personen, an Tuberculose 2669, Kinderdiarrhœ 1345. Alle diese Krankheiten sind verhütbar. Zur Verhütung derselben sollte auch in der Schweiz die Thätigkeit eines Gesundheitsbeamten verwendet werden. Wenn man die Sterblichkeit durch Prophylaxis auf 15‰ herabdrücken könnte, so würde das ein Verhüten von 3000 Todesfällen bedeuten. Dadurch würde schon 1 Million Franken erspart und die Anstellung von 100 Gesundheitsbeamten mit 8000 Fr. Besoldung ermöglicht werden.

[1]) Eingegangen 20. August 1894. Red.

Die Cantone haben 1893 für den Sanitätsdienst 476,892 Fr. ausgegeben, oder 16 Rp. auf Fr. 25. 21 Gesammtausgabe pro Kopf der Bevölkerung. Würden alle Cantone so viel wie Basel (75 Rp. pro Kopf) oder Genf (45 Rp.) ausgeben, so wäre die Einführung von Gesundheitsbeamten ermöglicht. Einstweilen muss das Volk über den Nutzen derselben aufgeklärt werden.

Der Vortragende unterbreitet der Versammlung folgende Thesen:

1) Im Hinblick darauf, dass es wünschbar wäre, die Krankheits- und Sterblichkeitsziffer in der Schweiz auf ein möglichst geringes Maass zu reduciren, sollte eine Organisation des Sanitätsdienstes angestrebt werden, bei der Bund und Cantone ihre Anstrengungen auf die beste Art vereinigen würden. In jedem Canton sollten einer oder mehrere, durch die erforderlichen sanitäts-wissenschaftlichen Kenntnisse hiefür geeignete Aerzte amtlich beauftragt werden, über die öffentliche Gesundheit zu wachen, sowie auch Epidemien und der Ausbreitung infectiöser Krankheiten vorzubeugen.

2) Mit zwei einzigen Ausnahmen erhält gegenwärtig nirgends ein Arzt vom Staate einen Gehalt, der es ihm erlauben würde, sich ausschliesslich mit vorbeugender Medicin zu beschäftigen. Es ist deshalb vorerst von Wichtigkeit, die öffentliche Meinung über den Nutzen der Entwicklung des Sanitätsdienstes in den Cantonen aufzuklären.

3) Die medicinischen Gesellschaften können zu diesem Zwecke Wesentliches beitragen, indem sie fortfahren, Fragen öffentlicher Gesundheit und Hygieine in den Kreis ihrer Besprechungen zu ziehen und den Inhalt solcher Besprechungen, sowie das Resultat der Discussion in der Presse summarisch zu veröffentlichen. Auch könnten sie die Gründung von hygieinischen Gesellschaften und Sammlungen anstreben, sowie die Organisirung periodischer, hygieinischer Ausstellungen, Institutionen, welche dem genannten Ziele bedeutend Vorschub leisten würden.

Der schweizerische Aerzteverein sollte bei jeder seiner Versammlungen durch eines seiner Mitglieder einen öffentlichen Vortrag über ein Thema aus der Hygieine, oder vorbeugenden Medicin halten lassen. Diese Vorträge wären zu veröffentlichen; sie würden nach einigen Jahren eine Sammlung nützlicher Rathschläge bilden und so wesentlich dazu helfen, die Entwicklung eines rationellen Sanitätsdienstes in der Schweiz zu beschleunigen.

4) Bis aber die Nothwendigkeit der Errichtung eines speciellen Vorbereitungskurses, der die Erlangung eines Diploms als Doctor der Sanitätswissenschaft ermöglichen würde, allgemein erkannt wird, sollte der gegenwärtig an den medicinischen Facultäten gegebene Curs für Hygieine mehr entwickelt und zu einem Hauptstudiumszweig erweitert werden. Ausserdem sollten bei den ärztlichen Fachprüfungen von den Examinatoren gründliche und umfassende Kenntnisse auf dem Gebiete der Hygieine und Sanitätswissenschaft bei den Candidaten verlangt werden.

Zur Verfügung des Professors der Hygieine und seiner Zuhörer sollte ein hygieinisches Laboratorium und ein hygieinisches Museum gestellt werden.

5) Ein specieller Hygieinekurs sollte für die Militärärzte gegeben werden.

Discussion: Im Allgemeinen zeigt sich der Verein mit den Ausführungen und speciell mit den 5 Schlussthesen des Verfassers einverstanden, und es werden diese im Princip zu Handen des Protocolls einstimmig angenommen.

Dr. *Schmid* unterstützt auch die Forderung der Creirung von Gesundheitsbeamten. Er erwähnt das Beispiel Genfs und Zürichs, deren neugeschaffene städtische Gesundheitsbeamte zur allgemeinen Befriedigung functioniren. Während jede englische Stadt von ca. 100000 Einwohnern für Gesundheitsbeamte pro anno 50000 Fr. ausgibt, hat der Bund ein Gesammtbudget von nur 80000 Fr. für das Gesundheitswesen. Besonders wichtig ist aber eine gründliche hygieinische Ausbildung der Studirenden und Aerzte, die bei uns sehr vernachlässigt wird. Dazu gehört auch die Errichtung eines hygieinischen Institutes, ohne die ein gründlicher Unterricht in der Hygieine nicht denkbar ist.

Prof. *Sahli* und Prof. *Müller* unterstützen besonders die letztere Anregung. Sie berichten, dass die medicinische Facultät obige Postulate schon früher gestellt habe und

besonders in letzter Zeit die Errichtung eines hygienischen Institutes energisch angestrebt habe. Die Unterstützung ihrer Bemühungen durch den Aerzte-Verein würde die Facultät sehr begrüssen.

Dr. *Schärer* berichtet, dass die medicinisch-chirurgische Gesellschaft schon 1876 verschiedene ähnliche Postulate, wie der Referent in seinen Thesen, aufgestellt habe, so die Errichtung eines cantonalen Gesundheitsamtes, cantonaler Sanitätsinspectoren etc. Der Entwurf war seiner Zeit ausgearbeitet worden, aber nie in Kraft getreten; nur einzelne Punkte wurden in einzelnen Verordnungen berücksichtigt.

Von Dr. *Surbeck*, Dr. *Dutoit* und Anderen wird darauf aufmerksam gemacht, dass viele Aerzte, speciell auf dem Lande, die Verordnungen über Anzeigepflicht ansteckender Krankheiten offenbar zu wenig kennen, wie denn gerade bei den letzten Epidemien zahlreiche Unterlassungen vorgekommen seien. Eine gründliche Bekanntmachung der angehenden Aerzte mit diesen Verordnungen wäre also sehr nöthig.

Dr. *Jordi* wünscht, dass der Verein den Vortrag durch Druck verbreiten lasse.

Es wird schliesslich beschlossen, bei der Regierung die Schritte zur Errichtung eines hygieinischen Institutes energisch zu unterstützen; zum nämlichen Zweck — nach Antrag Dr. *Schenk*'s — die städtischen Grossräthe zu einer Sitzung zur Anhörung des Vortrages von Dr. *Guillaume* einzuladen, damit sie unsere Ansichten im plenum der Behörde vertreten mögen.

Die Schlussthesen des Referenten sollen als Ausdruck der Ansicht des Vereins auch dem Eidgenössischen Centralausschuss für die Medicinalprüfungen, dem Oberfeldarzt und dem Ausschuss des Aerztlichen Centralvereins mitgetheilt werden.

Referate und Kritiken.

Ueber die Anwendung von Electromagneten bei den Eisensplitterverletzungen des Auges.

Inaugural-Dissertation (Zürich) von *Adolf Hürzeler*, pract. Arzt in Aarburg. Hamburg, Leop. Voss. 1893.

An der Heidelberger Ophthalmologenversammlung im Sommer 1892 berichtete Prof. *Haab* über einige Fälle, in denen es ihm gelungen war, mit Hülfe eines ausserordentlich starken Magneten ins Augeninnere gedrungene Splitter derart aus dem Auge herauszubefördern, dass sie den nämlichen Weg passirten, den sie beim Eindringen durchlaufen hatten. Der Verf. der vorliegenden Arbeit theilt nun die diesbezüglichen Krankengeschichten ausführlich mit und fügt noch weitere Fälle hinzu. Es sind im Ganzen 7 Beobachtungen. Ferner sind in der Arbeit 18 Fälle zusammengestellt, in denen nach der frühern Methode mittelst schwächeren Magneten und unter Anwendung des Scleralschnittes Splitter aus dem Auge herausbefördert wurden. Die Läsion des Glaskörpers ist das Bedenklichste bei dieser ältern Methode. Es wird mit Recht betont, dass man nicht zu früh über den Erfolg sich freuen soll, da Netzhautablösung recht häufig und oft noch nachträglich hinzutritt. Bei Augenoperationen, die den Glaskörper in Mitleidenschaft ziehen, soll der Erfolg erst nach Jahresfrist notirt werden. Auf die grosse Vulnerabilität der Macula lutea-Gegend bei Augenverletzungen — auch wenn jene Stelle selbst nicht direct getroffen wird — ist auch in dieser Arbeit gebührend aufmerksam gemacht.

Die Anwendung starker Electromagneten ist entschieden als ein grosser Fortschritt in der Therapie der Augensplitterverletzungen zu betrachten. Wenn es durch blosse Annäherung des Auges an einen solchen starken Magneten gelingt, nicht nur lose im Glaskörper liegende, sondern in der Netzhaut steckende Splitter wenn nicht ganz aus dem Auge heraus, so doch wenigstens in die vordersten Partien zu locken, so ist damit viel gewonnen; denn der Glaskörper ist auf die Weise bestmöglichst geschont. Das Auge ist sorgfältig in der Richtung des Einschlagswegs dem Magneten zu nähern, damit der

Splitter keinen neuen Weg sich bahnen muss. Die Operation gibt um so bessere Prognose, je früher sie ausgeführt werden kann.

Das sind die Hauptfolgerungen, die sich aus der sehr lesenswerthen Arbeit in Kürze ziehen lassen. *Pfister.*

Prophylaxe und Beseitigung des Trachoms in der k. u. k. österreichisch-ungarischen Armee.

Von Dr. *Karl Hoor*, k. u. k. Regimentsarzt, Docent an der Universität und Chefarzt der Abtheilung für Augenkranke im Garnisons-Spital Nr. 17 in Budapest. Wien 1893.

Die 76 Seiten umfassende Abhandlung über die sogenannte „ägyptische Augenentzündung“ betont in der Einleitung, dass die ausserordentliche Verbreitung der Krankheit in Europa auf den ägyptischen Feldzug Napoleons zurückzuführen sei. In Aegypten selbst ist das Leiden schon seit dem 16. Jahrhundert bekannt. Was die Frage anbetrifft, ob die sogenannte chronische Blennorrhœ der Bindehaut und das Trachom differente Erkrankungen seien, schliesst sich Verf. der Auffassung derer an, die beide Krankheiten identificiren. Auf das vorwiegende Befallensein der Conjunctiva des Oberlides ist differenzialdiagnostisch aufmerksam gemacht. Beim gutartigen Follicularcatarrh ist fast ausschliesslich die Conjunctiva des Unterlides afficirt. Verf. zählt zu denen, die diesen gutartigen Follicularcatarrh als durchaus in keinem Zusammenhang mit dem bösartigen Trachom stehend betrachten. Was die Therapie anbetrifft, so hält Verf. die 2%ige Argentum nitricum-Lösung und den Cuprum sulfuricum-Stift als die souveränen Heilmittel. Erstere wird angewendet in den Fällen, wo die Entzündungserscheinungen bedeutende und die Secretion eine stärkere ist; letzterer namentlich da, wo es Hypertrophien zu beseitigen gilt. Geschwürsbildung der Cornea oder Pannus bilden keine Contraindication gegen die Behandlung mit Lapislösung, wohl aber gegen den Cuprumstift. Auf die galvanokaustische Therapie baut Verf. viel weniger feste Hoffnung als auf die vorhin genannten Mittel. Was speciell den trachomatösen Pannus anbetrifft, so hat Verf. mit der Anwendung des Glüheisens befriedigende Erfolge erzielt. Er durchbrennt dem Hornhautlimbus concentrisch die Blutgefässe und betont, dass man mit dem ferr. cand. ziemlich tief in das Gewebe der Sclera gehen dürfe. Unter Cocaïnwirkung lässt sich der Eingriff ohne wesentliche Schmerzen vollführen. — Die Behandlung des Trachoms mit Sublimatwaschungen hat Verf. verhältnissmässig wenig practicirt. Besonders gut soll sich das Verfahren dort bewähren, wo corneale Veränderungen das Leiden compliciren. Excision der Uebergangsfalten hat Verf. ebenfalls relativ wenig ausgeführt. Der zweite Theil der Arbeit gibt eine Reihe beherzigenswerther Winke für Aerzte derjenigen Armeen, in denen das Trachom heimisch ist. Die Abhandlung ist entschieden eine bemerkenswerthe Bereicherung der militär-hygienischen Litteratur. *Pfister.*

Experimentelle Untersuchungen über Antisepsis bei Augenoperationen und die Bakteriologie des Conjunctivalsackes.

Von Dr. *Marthen*, Assistenzarzt der Universitäts-Augenklinik. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Zürich.) Separatabdruck der *Deutschmann*'schen Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XII. Leop. Voss, Hamburg 1893.

Die Arbeit bildet die Fortsetzung der Veröffentlichungen von *Hildebrandt* und *Bernheim*, welche den nämlichen Gegenstand behandeln und gleichfalls an dieser Stelle Erörterung fanden. Alle 3 Abhandlungen entspringen dem Laboratorium der Augenklinik des Professors *Haab*. *Marthen* hat seine Beobachtungen zunächst an Patienten gemacht, die wegen grauem Staar operirt wurden. Wie der Lidrand und der Conjunctivalsack bacteriologisch sich verhalten, vor der Desinfection, nach derselben und nachdem Tage lang ein Sublimatverband getragen worden war, das sind die Punkte, auf die nun in erster Linie das Augenmerk gelenkt wurde. Der Keimgehalt der Conjunctiva im

normalen Zustande ist meist ein ziemlich geringer. Selbst leichte Catarrhe können vorhanden sein, ohne dass eine Vermehrung der Microorganismen zu constatiren ist. Andrerseits kann auch eine anscheinend normale Conjunctiva zahlreiche und sogar exquisit pathogene Keime enthalten. Der Lidrand zeigt meist mehr Keime als der Bindehautsack. Die Desinfection der Umgebung des Auges (mit Sublimat 1 : 5000 und 1 : 1000) ist — so geht aus den Versuchen hervor — stets nur eine relative. Den Lidrand auch nur für 24 Stunden keimfrei zu machen, gelang sogar in keinem Falle, hingegen eine erhebliche Verminderung der Keimzahl ist sehr wohl zu erreichen, woraus natürlich folgt, dass die Desinfection mit um so grösserer Energie betrieben werden soll. Durch eine Anzahl von Versuchen weist auch der Verf. direct nach, dass „nach alleiniger Reinigung mit steriler Kochsalzlösung der Keimgehalt grösser ist, als nach Desinfection mit Sublimat und ähnlichen Mitteln". Der Verband wirkt für die Keimbildung fördernd, einmal durch die Aufhebung des Lidschlages und ferner durch die feuchte Wärme. Es wäre also das Unbedecktlassen operirter Augen — die keimvernichtende Eigenschaft der Thränen hat Verf. noch specieller nachgewiesen als *Bernheim* — das Idealste und Einfachste, wenn nicht ectogene Infection z. B. durch die Finger des Pat. zu fürchten wäre. Das Gefrieren wirkt nicht schädigend auf die keimtödtende Wirkung der Thränen. Einzelne Microorganismen, wie z. B. ein bei Keratomalacie und Xerose gefundener Bacillus können in der Thränenflüssigkeit recht üppig gedeihen.

Besitzt der Humor aqueus eine keimvernichtende Kraft? Diese Frage prüfte Verf., indem er Vorderkammerwasser aus Schweins-, Rinds- und Kalbsaugen zu seinen bakteriol. Versuchen benutzte. Er fand „theils nur ganz unbedeutende, theils gar keine Keimvernichtung, mitunter sogar eine ziemlich schnelle Vermehrung der zur Aussaat gelangten Microorganismen". Solange nicht directe Beobachtungen und Versuche mittelst Humor aqueus des menschlichen Auges gemacht sind, darf dessen keimtödtende Eigenschaft nicht supponirt werden. — Der letzte Abschnitt behandelt das biologische Verhalten und die Frage der Pathogenität aller der Microorganismen, welche Verf. bei den erwähnten Versuchen und Beobachtungen in der Umgebung des Auges gefunden hat.

Pfister.

Ueber Megalocornea und infantiles Glaucom.

Inaug.-Dissertation von *Ludwig Pflüger* aus Frankfurt a. M. Zürich 1894.

Die Arbeit betont die differenzial-diagnostisch wichtigen Momente. Gute Durchsichtigkeit der Cornea, keine Vergrösserung des ganzen Bulbus, Schlottern der Iris und Linse, normale Spannung des Bulbus, bleibende gute Abgrenzung der Cornea von der Sclera: das sind die Zeichen, die die Megalocornea characterisiren gegenüber dem infant. Glaucom. Die Krankengeschichten von 5 Fällen von Megalocornea sind mitgetheilt. In 2 Fällen liess sich feststellen, dass auch mehrere Geschwister „grosse Augen" gehabt haben. Als auffallend wird das häufige Vorkommen einer greisenbogenähnlichen Hornhauttrübung auch bei jugendlichen Individuen hervorgehoben.

Von den 11 Fällen von Glauc. inf., die in der Arbeit beschrieben sind, ist einer besonders bemerkenswerth dadurch, dass er gewissermassen den Weg einer Selbstheilung zeigt (Bildung einer Art Ventil der vordern Kammer und Erguss des Humor aquens unter die Conjunct. bulbi). Als beste Operationsmethode beim infantilen Glaucom muss, wie auch aus dieser Arbeit wieder hervorgeht, die wiederholt ausgeführte Sclerotomie bezeichnet werden.

Pfister.

Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institute der k. Ludwig-Maximilians-Universität in München.

Von *Ziemssen* und *Bauer*. 3. Bd. 1. Hälfte. Leipzig, Vogel 1893. 402 S. 12 Mk.

Wie die frühern Bände enthält auch dieser eine Anzahl (9) interessanter Mittheilungen, grösstentheils klinischer Natur; sodann eine grössere Arbeit von Dr. *H. Rieder*,

1. Assistent des medic.-klin. Instituts: Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose und verwandter Zustände des Blutes. Vor Allem hervorzuheben ist die treffliche Ausstattung was Druck und die farbigen Tafeln zur letztern Mittheilung betrifft, sowie das ausserordentlich fleissige Quellenstudium ihres Autors, das sich auf 220 grössere und kleinere sachbezügliche Aufsätze erstreckt. Die Resultate dieser Untersuchung werden in 24 Schlusssätze zusammengefasst, die hier natürlich nicht complet aufgeführt werden können. Unterschieden wird eine physiologische und eine pathologische Leukocytose (erstere durch Verdauung und Schwangerschaft bedingt, und andrerseits bei Säuglingen beobachtet, letztere durch Blutverluste, Kachexien, Agone, Entzündungen hervorgerufen, namentlich durch croupöse Pneumonie.) Blutgifte erzeugen ebenfalls hochgradige Leukocytose neben Auftreten von Zerfallsproducten der Erythrocyten. In Bezug auf Genese der Leukocytose stellte sich als wahrscheinlich heraus, dass sich die Gesammtsumme der im Blute kreisenden weissen Blutzellen nur unbedeutend vermehrt, dagegen eine abnorme Vertheilung derselben in den verschiedenen Gefässbahnen zu Gunsten der Peripherie statt hat.

Von den übrigen Mittheilungen sind noch besonders zu erwähnen die 2 ersten von *Heyne* und *Ziemssen*, Ueber allgemeine cutane und sensorische Anästhesie. Die beiden beschriebenen Fälle dieses sehr selten beobachteten Vorkommnisses (bei Ausschluss von Hysterie und gleichzeitigen directen motorischen Lähmungen) sind in mehrfacher Beziehung instructiv. Die (in Folge von Typhus im 1. Falle) zu Stande gekommenen sensibeln Functionszerstörungen haben zur Folge (die *Pflüger*'sche Theorie bestätigend), dass der wache Gehirnzustand nur noch durch sensorische Reize erhalten wird, also Schlaf eintritt, sobald Auge und Ohr ausser Function gesetzt werden, auch die motorischen Erscheinungen kamen nur unter Betheiligung des Gesichtssinnes zu Stande. Der zweite, ganz ähnliche Fall kam zur Autopsie, welche in Bezug auf Veränderungen im Centralnervensystem ein durchaus negatives Resultat ergab. *Trechsel.*

Diagnostisches Lexicon für praktische Aerzte.

Herausgegeben von Dr. *Anton Bum* und Dr. *M. P. Schnirer*. 1. und 2. Band (die 40 ersten Lieferungen). Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg 1892—3. 952 und 956 Seiten. 48 Mk.

Ein für eine specielle Disciplin weit ausholendes und zu gewaltigem Umfang anschwellendes Werk, dessen erster Herausgeber übrigens in der medicinischen Litteratur sich ausser durch kleinere Mittheilungen namentlich durch sein therapeutisches Lexicon bekannt gemacht hat. Die Mitarbeiter sind zum grössern Theil Professoren und Docenten an der Wiener und andern österr. Facultäten, eine gewisse Anzahl an deutschen medic. Unterrichtsanstalten wirkend; doch finden wir auch den Namen unseres Landsmanns *Alex. Peyer* unter einer Reihe vorzüglicher urologischer Artikel.

Die lexicographische Form ist gegenwärtig beliebt für die Publication von Handbüchern einzelner Abschnitte der medicinischen Wissenschaften. Ausser dem oben erwähnten und dem hier besprochenen erscheint noch ein Reallexicon der medicinischen Propædeutik; die Real-Encyclopædie der gesammten Heilkunde *Eulenburg*'s eröffnete seiner Zeit den Reigen und setzt sich noch fort als Encyclopædische Jahrbücher. Andere werden folgen oder kommen vielleicht schon heraus, ohne unsere Kenntniss. Es haftet dieser Form der Nachtheil an, dass die Aufzählung der Synonymen mit Verweisung von den Einzelnen auf ein specielles, einen ungebührlich grossen Raum einnimmt. Ein Register, welches dieselben in grosser Vollständigkeit enthielte, könnte die nöthigen Verweisungen ebenso gut und ohne solchen Platzverlust besorgen. Auch mancherlei Wiederholungen sind hier unvermeidlich. Die einzelnen Capitel, welche mit denselben oder in naher Beziehung zu einander stehenden Organen sich befassen, liegen zum Theil weit auseinander, weil bald der anatomische, bald der pathologische Gesichtspunkt bei der Auswahl der Schlagwörter massgebend ist („Utilitätsprincip“ nach dem Vorwort); zu Compli-

cationen führt gelegentlich auch die bald deutsche, bald fremdwörtliche Bezeichnung der Abschnitte.

Diese und andere Besonderheiten tragen zwar einerseits zur Erleichterung des Nachschlagens, andrerseits zur Vollständigkeit des Werkes bei; sie sind aber auch Schuld an seinem grossen, wirklich allzu grossen Umfang und seiner Kostspieligkeit, welche seiner Verbreitung voraussichtlich Eintrag thun wird. Ursprünglich zu circa 50 Lieferungen (96 Seiten stark) berechnet, ist es bei der 40. erst bei der Lebersyphilis angelangt und dürfte also über den Voranschlag stark hinausgehen.

Im Einzelnen leistet das Werk nun allerdings zum Theil Vorzügliches. Auf die verschiedenen Capitel einzutreten, würde hier viel zu weit führen. Nicht zu vermeiden war es, in manchen derselben auf andere Gebiete als das rein diagnostische hinüberzugreifen. Es genügt, daran zu erinnern, dass in gewissen Zuständen volle Klarheit in das Wesen derselben erst durch den Effect therapeutischer Massnahmen kommt (Syphilis, Malaria etc.), und dass eine genaue anatomische Darlegung in sehr vielen Fällen unerlässliche Bedingung zur Erkenntniss des Krankheitsfalles ist. Auch eingehende Beschreibung der Untersuchungsmethode musste geboten werden, was in trefflicher Weise geschehen ist. *Trechsel.*

Lehmann's medicinische Handatlanten.

Band IV: Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Von Dr. *Ludwig Grünwald* in München. München 1894. Verlag von J. F. Lehmann. Vertretung für die Schweiz: E. Speidel in Zürich. Preis 6 Mk. = 7 Fr. 50 Cts. 8°.

Das Sedez-Format von Band I, das nach unserer Ansicht unbequem ist, ist bei Band II schon angenehmerweise verlassen worden und gelangen nun alle folgenden Bände in 8° zur Ausgabe. Die Abbildungen des IV. Bandes, typisch und anschaulich, belehrend und zur Beobachtung anregend, sind in 5—8fachem Farbendruck ausgeführt. Der beigegebene beschreibende Text mit seinen präcisen differential-diagnostischen Winken ist dem Practiker sehr willkommen, und der bescheidene Preis ermöglicht jedem die Anschaffung des hübschen Werkes. *C. Henne*, Wyl (St. Gallen).

Qualitative und quantitative bacteriologische Untersuchungen des Zürichseewassers.

Von *Anton Kleiber*. Inaugural-Dissertation. Zürich 1894.

Die aus dem hygieinischen Institut der Universität Zürich hervorgegangene, unter der speciellen Leitung von Prof. Dr. *O. Roth* ausgeführte Arbeit bietet, namentlich für den practischen Hygieiniker des Interessanten in Hülle und Fülle. Noch steht in Jedermanns Erinnerung die Zürcher Typhusepidemie des Jahres 1884, welche zur Ausführung der jetzigen rationellen städtischen Wasserversorgung Veranlassung gab. Betrieb und Controlle dürfen gleich musterhaft genannt werden: genaue chemische und quantitativ-bacteriologische Untersuchungen des unfiltrirten, ganz besonders aber des filtrirten Wassers bieten die grösstmöglichen Garantien dafür, allfällige Störungen sofort auszuschalten. Seither gehört auch in der Stadt Zürich der Typhus zu den seltenen Krankheiten; wo er sich aber dennoch zeigt, da lässt er sich häufig auf noch bestehende Sodbrunnen zurückführen.

Leider fehlten — jedenfalls in Folge der grossen Mühe und des enormen Zeitaufwandes, den die betreffenden Untersuchungen erheischen — bis anhin ausführliche qualitative Untersuchungen der im Wasser des Zürichsee's vorkommenden Microorganismen. *K.* hat sich an die grosse Aufgabe gemacht und erfahren wir aus dem ersten Theil seiner Arbeit, dass ihm der Nachweis von 42 verschiedenen Bacterienarten gelungen ist: 7 Micrococcen-, 35 Bacillenarten; 23 Arten konnten mit Sicherheit, 15 mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit, 4 dagegen, weil noch nicht beschrieben, gar nicht identifizirt werden. Entnommen wurde das zu untersuchende Wasser an der Einmündungsstelle des Baches, der in dem circa 1½ Stunden von Zürich entfernten Küsnacht in den See fliesst. Dass

unter solchen Umständen die Anwesenheit des Bacterium coli commune, eines Abkömmlings des menschlichen Haushaltes nicht überraschen kann, ist einleuchtend, namentlich wenn man noch in Betracht zieht, dass in manchen Dörfern am Zürichsee Abtrittüberläufe das „zu viel" der Grube einfach dem Dorfbach oder direct dem See zuführen. Allein auch an der Mündungsstelle des auf Stadtgebiet in den See fliessenden Mühlebaches konnte *K.* den Coli commune nachweisen, indessen führen eben auch hier noch trotz aller Verbote einzelne Grubenüberläufe in den Bach und mit diesem in den See.

Der zweite Theil der Arbeit behandelt die quantitativen Untersuchungen: in kurzer Entfernung vom Ufer nahm die Bacterienzahl rapid ab, eine Folge „einerseits der ausserordentlich starken Verdünnung des keimreichen Bachwassers durch das keimarme Seewasser und anderseits der Sedimentation, welche erfolgt, sobald die Strömung des Wassers aufhört." Nach der Tiefe hin konnte *K.* eine gesetzmässige Vertheilung der Bacterien nicht finden, wie er annimmt, wahrscheinlich in Folge der einer regelmässigen Vertheilung hinderlichen Wellen; daneben mögen auch die nach allen Richtungen hin sich bewegenden Fische in Betracht kommen.

Mit den Ergebnissen einer Nachprüfung des *Péré*'schen Verfahrens — 1°/oo Carbolsäurezusatz zur Nährflüssigkeit — zur Isolirung des Coli commune macht uns der Verfasser im dritten und letzten Theil seiner Arbeit bekannt. Im Gegensatz zu *Péré* fand er jedoch ein ausschliessliches Wachsthum des *Escherich*'schen Bacillus und ein Absterben aller übrigen im Wasser vorhandenen Bacterien erst bei einem Carbolsäuregehalt des Nährsubstrates von 2°/oo.

Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde.

Von *Michel.* Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann 1894.

Verfasser gibt in seinem Leitfaden dem Studirenden einen Führer für Klinik und Curse; dem Arzte soll durch das Buch die Möglichkeit geboten werden, an der Hand der früher erworbenen Kenntnisse sich rasch über den jetzigen Stand der Augenheilkunde zu unterrichten.

Bei der Besprechung der Untersuchung des Auges erfährt die Skiaskopie eine besondere Berücksichtigung, wie sie als leichtere Methode zur objectiven Bestimmung der Refraction gegenüber der im aufrechten Bilde verdient. Nach einer sehr lehrreichen Abhandlung über die Untersuchungsmethoden folgt eine übersichtliche Zusammenstellung der Functionsprüfungen des Auges.

Die zweite grössere Abtheilung behandelt die Augenkrankheiten mit zahlreichen Bemerkungen über Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen. Den Schluss bilden kurze Abhandlungen über angeborene Anomalien, Verletzungen und Operationen des Auges.

Das Buch bietet trotz seiner Kürze einen sehr reichhaltigen, klaren Ueberblick über das Gebiet der Augenheilkunde. *Mellinger.*

Einführung in das Studium der Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung der bacteriologischen Technik.

Von Dr. *Carl Günther.* III. Auflage. 376 S. Leipzig. Georg Thieme 1893. Fr. 13. 35.

Das *Günther*'sche Buch erscheint nun seit dem Jahr 1890 schon in der III. Auflage und das spricht für die Vorzüge desselben wohl mehr als lange Excurse. Was den Inhalt im Grossen und Ganzen betrifft, so kann auf die Besprechung der frühern Auflagen[1]) verwiesen werden. Das Buch ist diessmal bedeutend erweitert (um 100 Seiten) und den neuesten Forschungen überall Rechnung getragen worden. Erweitert wurden die Abschnitte über Wasseruntersuchung (Cholera, Typhus), über Tetanusbacillen und besonders über Choleraspirillen und ähnliche Vibrionen, über Gonorrhœcoccen (Züchtungsmethoden). Verschiedene neustudirte Bacterien sind berücksichtigt (Hühnertuberculose, Influenza, Vibrio berolinensis etc.). Das Bacterium coli ist zu den pathogenen Microrganismen eingereiht worden,

---

[1]) 15. April 1891. 15. Juli 1892.

Die Zahl der vorzüglichen Photogramme ist dieselbe geblieben (72), doch sind 28 derselben zurückgezogen und dafür 28 passendere und vollkommenere beigegeben worden. Die Sammlung derselben ist jetzt eine tadellose.

Die Vorzüge sind die alten geblieben und das Buch behauptet seine erste Stellung als Lehrbuch für Aerzte und Studirende. *C. Hägler.*

Grundriss der Bacteriologie für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. *S. L. Schenk.* Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1893. 200 S. (Fr. 9. 35).

In kurzer Fassung, wobei aber das Wesentliche für das Programm des Verfassers vollständig berücksichtigt wird, behandelt *S.* die allgemeine Morphologie und Biologie der Microorganismen (Sterilisation, Nährmaterialien, Züchtungsmethoden, microscopische Untersuchung, Thierversuch). Die Beschreibungen der einzelnen Microorganismen, welche sodann die grössere Hälfte des Buches einnehmen, bringt *S.* — abweichend von der Methode aller andern Lehrbücher dieser Materie — nach den Fundorten derselben. Diese Eintheilung darf kaum als eine glückliche bezeichnet werden. Wenn auch für den practischen Arzt das Nachschlagen dadurch etwas erleichtert wird, so ist es für den Anfänger oder überhaupt für denjenigen, der den Stoff gründlich durchstudiren will, schwerer sich zu orientiren, weil die zusammengehörigen Microorganismen auseinander gerissen sind und an vielen Orten jeweilen auf eine Beschreibung an anderer Stelle verwiesen wird.

Trotz der Knappheit ist der Stil gut und anziehend. Die Ausstattung ist eine sehr elegante; besonders hervorzuheben sind die zahlreichen guten Abbildungen im Kapitel der allgemeinen Morphologie und Biologie, wie sie in keinem Grundriss dieser Art gefunden werden. Auch die Abbildungen des Bacterienspecies sind zum grossen Theil recht gut, einige aber etwas zu schematisch gehalten. *C. Hägler.*

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. *Max Joseph* in Berlin. I. Theil: Hautkrankheiten 1892; II. Theil: Geschlechtskrankheiten 1894 (Leipzig bei G. Thieme).

Eine grosse Zahl von Lehrbüchern für Haut- und Geschlechtskrankheiten sind in den letzten Jahren erschienen, ohne dass gerade grosses Bedürfniss danach vorhanden gewesen wäre und ohne dass dieselben im Wesentlichen Neues hätten bieten können. Solche Erscheinungen zeugen aber immerhin von grossem Streben und von grossem Fleisse und nach dieser Richtung verdienen sie alle Anerkennung. Herr *Joseph* stellte sich zur Aufgabe, ein Lehrbuch über Haut- und Geschlechtskrankheiten herauszugeben, das zur nothwendigen Orientirung des Practikers dienen und in knapper Form einen Ueberblick der Haut- und Geschlechtskrankheiten, ihres Wesens und ihrer Diagnose, sowie der entsprechenden Therapie geben soll. Der Autor hat seinen Zweck erreicht und vor Allem fand die therapeutische Seite eine glückliche Behandlung. Das Lehrbuch von *Joseph* ist zu den besseren kürzeren Lehrbüchern über Haut- und Geschlechtskrankheiten zu zählen. *Santi.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Sehr verehrter Herr Redactor! Ich ersuche Sie, für die Berichtigung eines kleinen historischen Irrthums, welcher sich in dem Bericht unseres v. Herrn Oberfeldarzt Dr. *Ziegler* über die Typhusinfectionen in Delsberg (am Schluss) eingeschlichen hat, mir etwas Raum zu gönnen.

Nicht richtig ist nämlich, dass erst die Cholera des Jahres 1867 zur Beseitigung der in Zürich vorhandenen abscheulichen Ehgraben Veranlassung gegeben habe. Dieses „Winkes mit dem Scheunenthor“ bedurften wir Zürcher glücklicher Weise nicht. Vielmehr verdanken wir es den damaligen Behörden der Stadt, vor Allem aber dem weiten Blick und der Energie des unvergesslichen Stadtingenieurs *A. Bürkli*, Dr. med. honoris

causa, dass auf seinen schon im März 1866 erschienenen Bericht über die Kloakenreform die Gemeindeversammlung im März 1867 das vorgeschlagene System der Canalisation und der Abtrittkübel und damit die Beseitigung der Ehgraben angenommen hat. Erst auf Ende Juli desselben Jahres fallen dann die ersten Cholerafälle und die näher Betheiligten erinnern sich noch recht wohl, welche trefflichen Dienste uns die damals schon vorhandenen Abtrittkübel leisteten.

Im September 1868 kam dann der Beschluss über die Wasserversorgung, welcher sich auf einen auch schon im Mai 1867 veröffentlichten Bericht desselben unermüdlichen Stadtingenieurs stützte. Auch da also fällt der Causalzusammenhang zwischen Cholera und jenen Beschlüssen dahin. Dagegen trug allerdings zu denselben wesentlich die Thatsache bei, dass Zürich vorher regelmässig im Herbst seine grössere oder kleinere Typhusepidemie hatte und in denselben auch regelmässig die Typhusfälle sich um jene Ehgraben häuften.

Zürich, den 6. September 1894.

Mit collegialer Hochachtung Dr. *C. Zehnder.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich. Medic. Facultät der Hochschule: Dr. *Constantin v. Monakow* wurde als ausserordentlicher Professor „für hirnanatomische Fächer und Nervenpoliklinik“ gewählt.

— In der Zeitschrift für schweiz. Statistik veröffentlicht der rührige Director des eidgen. Gesundheitsamtes, Dr. *Schmid* in Bern, eine bedeutungsvolle Arbeit über: **Die Pockenerkrankungen in der Schweiz** während der I. Hälfte des Jahres 1894 nebst einer vergleichenden Zusammenstellung der Pockenmorbidität und -Mortalität und der Impffrequenz in der Schweiz 1876—93. Wir entnehmen derselben folgende Daten:

Seit den Pockenjahren 1885/86 hat kein Jahr nur annähernd so viele Pockenerkrankungen aufzuweisen, wie das Jahr 1894 in seiner ersten Hälfte (852). Gründe zu dieser — namentlich Angesichts der Bestimmungen des eidgen. Epidemiengesetzes vom 2. Juli 1886 — grossen und rapid ausgebreiteten Epidemie bilden:

1) Mangelhafte Handhabung der Vorschriften betr. Anzeigepflicht, Isolirung und Desinfection.

2) Die unbefriedigenden Impf- und Revaccinationszustände in vielen Cantonen. — Director *Schmid* versucht, die Impfverhältnisse der einzelnen Cantone unter einander und mit der Pockenmorbidität und -Mortalität zu vergleichen. Als einheitlicher Ausdruck für den Impfzustand der Bevölkerung gebraucht er den sogen. Vaccinationsindex, d. h. die Zahl, welche für eine bestimmte (kürzere oder längere) Zeit angibt, wie viele Erstimpfungen auf 100 Kinder kommen, die während dieser Zeit das Ende des ersten Lebensjahres erreicht haben. — Aus übersichtlichen tabellarischen Darstellungen ergibt sich die wichtige Thatsache: „Dass bei den Cantonen, welche im Jahre 1883 bezw. 85, den Impfzwang abgeschafft haben, der Vaccinationsindex sich um fast $^{3}/_{7}$ vermindert hat, die Pockenmorbidität und -Mortalität dagegen auf ca. das Doppelte gestiegen ist, während in den Cantonen mit obligater Impfung der Vaccinationsindex nicht wesentlich kleiner geworden ist, die mittlere Zahl der Pockenerkrankungen und -Todesfälle aber bedeutend abgenommen hat.“

Ausland.

Gestorben: in Wien: 72 J. alt Dr. *Jaromir Freiherr v. Mundy*, der Freund *Billroth*'s, der unermüdliche Samariter, Reformator des Militärsanitätswesens etc. — In Berlin am 8. September, 73 Jahre alt, an wiederholter Apoplexia cerebri, der ge-

waltige und vielseitige Naturforscher (Anatom, Physiologe, Physiker [Augenspiegel!] Mathematiker, Philosoph) Prof. *v. Helmholtz.*

— Die **19. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** findet vom 19.—22. September in Magdeburg statt. Vorträge: Hygieinische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser (Prof. *Flügge*, Breslau); Beseitigung des Kehrichts und anderer städtischer Abfälle durch Verbrennung (Obering. *Meyer* und Med.-Rath *Reincke*, Hamburg); Technische Einrichtungen für Wasserversorgung und Canalisation in Wohnhäusern (Ing. *A. Ræchling*, Leicester); Massregeln zur Bekämpfung der Cholera (Geheimrath *Kerschensteiner*, München und Prof. *Gaffky*, Giessen).

Mit der Versammlung ist eine Ausstellung technischer Einrichtungen aus dem Gebiete der Wohnungshygiene verbunden.

Anmeldungen, Wünsche etc. an den ständigen Secretär: Dr. *Alex. Spiess* in Frankfurt a./M.

— **Bettruhe bei der Behandlung gewisser Hautkrankheiten,** speciell veralteter Ekzeme soll oft überraschenden Erfolg haben. Das so einfache Mittel ist hauptsächlich dann indicirt, wenn die Hauterkrankungen mit Schlaflosigkeit, Störungen des Appetits, nervösen Symptomen etc. einhergehen. Es soll in diesen Fällen genügen, den Kranken einige Tage im Bette liegen zu lassen, um die bisher erfolglos gegen die Dermatose angewandte Medication von raschem Erfolge gekrönt zu sehen. (Sem. méd. 50/94.)

— Im ärztlichen Verein zu München hielt Dr. *P. Ammann* einen Vortrag über die **Therapie von Neuralgien und Neurosen durch Handgriffe nach Dr. Otto Nägeli.** (Vergl. die *Nägeli*'sche Brochüre: Verlag von Karl Sallmann in Basel. 1894. 114 pag. 18 Holzschnitte; Preis 5 Fr.) Der Vortragende stund ursprünglich skeptisch der neuen Behandlungsmethode gegenüber, fand aber durch angestellte Versuche die Sache sehr der Beachtung werth und erzählt verschiedene den Nutzen derselben illustrirende Fälle, so Beseitigung von Kopfweh, das 25 Jahre lang ununterbrochen gedauert hatte, nach „Kopfknickgriff“ bei einer 39jährigen, schlecht genährten, bettlägerigen, scheinbar dauerndem Siechthum verfallenen Patientin. — Der Vortrag (München. Med. Wochenschr. Nr. 35) schliesst mit folgenden Worten: „Aus dem Gesagten ergibt sich, dass Dr. *Nägeli*'s Handgriffe eine recht brauchbare Bereicherung der Mechanotherapie darstellen und wohl werth sind, von den Collegen beachtet und eventuell auch versucht zu werden; wollte man aber die Wirkung dieser Griffe, wie das versucht wurde, auf Suggestion zurückführen, dann gibt es überhaupt keine mechanische und sehr wenig medicinische Therapie, sondern fast nur Suggestion, was wohl mit unserer medicinischen Wissenschaft nicht gut vereinbar wäre.“

— **Fürsorge und Gesetzgebung für die Alkoholiker.** Diese so wichtige Frage bildete am letzten Congress der Neurologen und Irrenärzte französischer Zunge in Clermont-Ferrand den Gegenstand einer eingehenden und lebhaften Discussion, welche durch ein Referat des Herrn *Dr. Ladame* aus Genf eingeleitet wurde. Die Schlussfolgerungen des Referenten lauten etwa folgendermassen: Im Kampf gegen den Alkoholismus sind alle uns durch die private Initiative, die Gesetzgebung und die Hülfe der Staaten zu Gebote stehenden prophylactischen, curativen und repressiven Mittel in Anwendung zu bringen. Unter den prophylactischen Maassregeln spielt eine zweckmässige und sorgfältige Erziehung der Kinder, besonders der moralisch und materiell verlassenen, die Hauptrolle; daneben darf aber die Besserung der Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse, sowie der Institutionen, welche die materielle, sittliche und intellectuelle Hebung der arbeitenden Classen zum Zweck haben (Lesesäle, Volksküchen, Sparkassen, Kaffeehallen etc.) nicht ausser Acht gelassen werden. Ferner muss überall die Gründung von Mässigkeitsvereinen angestrebt werden, ohne deren Hülfe die besten Gesetze wirkungslos bleiben. Diese Vereine wirken nicht nur als Präventivmittel zur Aufnahme und zum Schutze der Trinker gegen einen eventuellen Rückfall, sondern sie bereiten die öffentliche Meinung vor und erhöhen somit die Wirksamkeit der getroffenen gesetzlichen Verordnungen.

Das Strafsystem allein ist gegen den Alkoholismus ohnmächtig; es ist niemals gelungen einen Trinker selbst bei Anwendung der strengsten Strafen zu heilen. Besonders verwerflich ist die in gewissen Ländern gegen die Trunksucht übliche Methode der Wiederholung von kurzen Strafen. Andererseits bildet das Princip der mildernden Umstände für im betrunkenen Zustande oder von Alkoholikern begangenen Verbrechen eine grosse sociale Gefahr und eine wahre Aufforderung zum Verbrechen.

Im Kampf gegen den Alkoholismus ist das Strafgesetz im Stande effectiv mitzuwirken, 1) durch Verhinderung des Verkaufs von minderwertigen und gefälschten Getränken; 2) durch Bestrafung der Wirthe, welche ihre Gäste zur Unmässigkeit auffordern oder geistige Getränke an Minderjährige verabreichen; 3) durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit. Letztere Strafe hat sich aber allein in den Ländern als wirksam erwiesen, in welchen infolge von energischen Präventivmassregeln die Trunkenheit selten vorkommt und durch die öffentliche Meinung verurtheilt wird; 4) durch strengere Bestrafung nicht nur der Recidiven, sondern auch der an gewissen Orten vorkommenden Trunkenheit (Gerichtssaal, Kirchen, öffentlichen Versammlungen) oder bei gewissen Beschäftigungen, wo sie eine Gefahr für Andere darstellt; 5) die gerichtlich-medicinische Unverantwortlichkeit der alkoholischen Deliranten soll eine Internirung ex officio in besondere Anstalten als Folge haben, aus welchen die Internirten erst nach vollständiger Heilung und nachdem keine Rückfallsgefahr mehr zu befürchten ist, austreten können. Beim ersten Anschein eines Recidivs sollen sie sofort wieder internirt werden.

Die Entziehung der bürgerlichen und Familienrechte ist eine wirksame und nothwendige Massnahme; dieselbe soll aber gewöhnlich nicht getroffen werden, bevor ein Versuch, den Trinker zu curiren und zu heilen durch Internirung desselben in eine Anstalt gemacht worden ist. Die Nichtanerkennung der Wirthschaftsschulden, sowie das Verbot die Wirthshäuser zu besuchen, können auch unter Umständen nützlich sein.

Die Besteuerung der geistigen Getränke hat an und für sich keinen Einfluss auf die Grösse des Consums; einen Nutzen hat sie nur in Gemeinschaft mit anderen geeigneten gesetzlichen Verordnungen und wenn sie von einer Entlastung der Steuer der sogenannten hygienischen Getränke (Caffee, Thee, Chocolade) begleitet ist. Die Entlastung des Weines und des Bieres blieb ohne Einfluss auf die Verbreitung des Alkoholismus.

Die Zahl der Wirthshäuser kann nicht als Criterium der Stärke des Alkoholconsums in einer Gegend dienen, und durch Verminderung der Schenken lässt sich nicht eine entsprechende Verminderung des Schnapsverbrauchs erzielen. Diese Verminderung der Zahl der Wirthshäuser ist jedoch nothwendig; ihre Wirksamkeit wird aber erst zu Tage treten, wenn sie sehr weit getrieben wird und von anderen restrictiven Massnahmen, die Fabrication und den Verkauf von Spirituosen betreffend, begleitet ist. Endlich muss die öffentliche Meinung mit Entschiedenheit für die Sache der Mässigkeit eintreten.

Die Licenzsysteme von Goeteborg und Bergen, welche in den scandinavischen Ländern ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen haben, würden nicht überall die günstigen Bedingungen finden, welche diesen Erfolg gesichert haben. Diese Systeme wirken nur indirect auf die Verminderung des Alkoholismus und müssen von anderen restrictiven Verordnungen unterstützt werden.

Das Staatsmonopol hat bisher befriedigende Resultate in der Schweiz gegeben, indem der Schnapsconsum dadurch um 25% vermindert und eine Garantie für die Qualität der verkauften Alkohole geschaffen würde. Dieses System wäre aber nicht überall mit denselben Vortheilen anwendbar, da die politischen und ökonomischen Umstände der verschiedenen Ländern einen grossen Einfluss auf die Resultate eines solchen Systems haben. Das Monopol kann unter drei verschiedenen Formen eingeführt werden, die sich untereinander noch combiniren lassen: Fabricationsmonopol, Rectificationsmonopol, Verkaufsmonopol. Je nachdem kann man das eine oder das andere Monopol adoptiren, oder zwei derselben, oder alle drei zusammen; nie wird aber das Monopolsystem allein zur wirksamen Bekämpfung des Alkoholismus genügen.

Das von Amerika herstammende System des Totalverbots, national oder local, hat zuweilen in mehreren Staaten Nord-Amerikas, sowie in gewissen Ortschaften Englands, Hollands und Scandinaviens schöne Erfolge aufzuweisen. Die Sitten der Mehrzahl der europäischen Staaten widerstreben der Einführung eines solchen Systems.

Die Fürsorge für die Alkoholiker verlangt vor allem die Gründung von Anstalten zur Heilung der Trinker. Diese Anstalten sollen die Gefängnisse und Strafanstalten ersetzen, welche auf den physischen und moralen Zustand der darin untergebrachten Trinker schädlich einwirken und nur dazu beitragen, sie unheilbar zu machen. Diese Asyle müssen nach den Grundsätzen der wissenschaftlichen Medicin eingerichtet und geleitet werden. Darin sollen frische und heilbare Fälle aufgenommen werden. Das Gesetz muss diesen Asylen das Recht zuerkennen, die darin internirten Trinker auf Grund eines ärztlichen Gutachtens für einen Zeitraum von minimum 6 Monaten, maximum 2 Jahren in der Anstalt zurückzuhalten. Totale Enthaltsamkeit von alkoholischen Getränken, Arbeit und Disciplin, sind die Grundprincipien der moralischen Behandlung in solchen Asylen; diese Prinzipien gelten ebensowohl für die Angestellten als für die Pfleglinge. Beim Austritt aus der Anstalt soll der geheilte Trinker der Fürsorge eines Mässigkeitsvereines anvertraut werden. Beim ersten Anschein eines Rückfalles muss er sofort wieder in die Anstalt reinternirt werden können.

Die auf Alkoholismus beruhenden Geisteskrankheiten, die Epileptiker sowie die Verbrecher sollen nicht in Trinkerheilanstalten aufgenommen werden. Für diese sind besondere Anstalten zu gründen. Ebenfalls wäre die Errichtung von besonderen Anstalten für unheilbare Trinker wünschenswerth, welche durch ihre Verschwendung, ihre Immoralität, ihre Bosheit eine beständige Gefahr für ihre Familie und die Gesellschaft sind. Oft sind lange Jahre zur Heilung des durch den Alkoholismus bedingten neurasthenischen Zustandes nothwendig. Nach den competentesten Autoren soll ungefähr ein Drittel der in den Asylen untergebrachten Trinker complet und definitiv geheilt werden.

— **Pilocarpin gegen den Durst der Diabetiker.** Das Mittel wird in Lösung oder in Pillenform dargereicht. Die Pillen werden mit Glycerin und Gummi arabic. geformt; jede Pille enthält 0,001 Pilocarpin. nitric. Für die Lösung wird folgende Formel empfohlen: Pilocarpin. nitric. 0,05, Spirit. vini dilut. 3,0, Aquæ 8,0. Vier bis fünfmal täglich die Zunge mit 5—6 Tropfen dieser Lösung befeuchten. (Nouv. remèdes Nr. 11.)

— **66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.** In den allgemeinen Sitzungen (im grossen Musikvereinssaale) wird ferner noch sprechen der kürzlich aus München nach Wien berufene Professor der Physik, *Boltzmann*: Ueber das Thema der L u f t s c h i f f f a h r t.

Briefkasten.

Dr. *E.* in Halle a. S.: Dank und Gruss und die Hand zum baldigen Willkomm in der alten lieben Heimat! — Dr. *Ladame,* Genf: Besten Dank für die grosse und verdienstvolle Arbeit. — Dr. *Pf.* in L. Wegen Abwesenheit der Collegen, die sich uns als Führer freundlichst zur Verfügung stellen, von Zürich, muss der planirte Collectivbesuch der Ausstellung auf Anfang October verschoben werden. Positives in nächster Nummer. — Dr. X. in Basel: Weder Ihre Doctordissertation, die, wie Sie berichten, als „eine der besten unter Prof. *H.* taxirt wurde“, noch der Umstand, dass Sie „nach 11 Jahren schweiz. medic. Staatsexamens noch das preussische glanzvoll, ganz, von A—Z bestanden haben“ gibt Ihnen das Recht, mir auf meine ehrliche und gut gemeinte Beurtheilung Ihres eingeschickten Manuscriptes eine so unver—frorne offene Postkarte zu schreiben. *E. H.*

NB. Termin für Correcturen pro Medicinalkalender 1895 läuft mit 1. October ab!

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 19. XXIV. Jahrg. 1894. 1. October.

Original-Arbeiten.

Ueber Magensaftfluss.

Von Dr. **Armin Huber** in Zürich.

Unter diesem Namen hat *Reichmann* als Erster ein Krankheitsbild beschrieben, welches inzwischen durch Beobachtungen und Untersuchungen verschiedener Autoren, ganz besonders aber von *Riegel*, ein wohl characterisirtes und scharf abgegrenztes geworden ist. Die erste *Reichmann*'sche Mittheilung datirt aus dem Jahre 1882.[1])

Jaworski und *Riegel* haben uns gezeigt, dass das Leiden als ein geradezu sehr häufiges bezeichnet werden muss. *Riegel* lässt es fast die Hälfte aller Magenkrankheiten betreffen; andere Autoren haben sich ihm angeschlossen; auch *Ewald* begegnet dieser Krankheit häufig, aber immerhin in einem niedrigeren Procentsatze.

Gerade in den letzten Monaten und Wochen ist aber über die Existenzberechtigung dieses Krankheitsbildes ein lebhafter Streit entbrannt, welcher mich veranlasst, meine eigenen Erfahrungen in dieser Frage hier mitzutheilen.

Der Magensaftfluss — die Gastrosuccorrhœ *Reichmann*'s, die chronische Hypersecretion *von den Velden*'s, die chronische continuirliche Magensaftsecretion *Riegel*'s, die Parasecretion *Ewald*'s, die Gastrorrhœa hyperacida *Jaworski*'s — das sind alles Bezeichnungen für ein und dasselbe Leiden, welches nach der bisherigen Annahme darauf basiren sollte, dass der Magen andauernd und nicht erst auf den Reiz der Ingesta einen wirksamen, verdauungskräftigen Magensaft absondere.

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1882 (und 1884).

Was die Symptomatologie dieser Krankheit angeht, so sind die subjectiven Angaben im grossen Ganzen als ziemlich gleichmässige zu bezeichnen:

Klagen über Sodbrennen, saures Aufstossen, Schmerzanfälle des Nachts und bei Tag, starken Durst kehren vor Allem wieder. Dabei besteht meist guter Appetit oder sogar Heisshunger. Manchmal ist die Appetenz stark wechselnd. Als sehr typisch ist die Angabe der Kranken zu bezeichnen, dass der nagende, bohrende Schmerz, den sie meist in das ganze Epigastrium verlegen, und der sich einige Stunden nach Einnahme der Mahlzeiten oder in der Nacht einzustellen pflegt, auf Zufuhr von Flüssigkeit gelindert werde.

Von objectiven Zeichen haben wir sodann eines, ohne welches die Diagnose auf Magensaftfluss unhaltbar ist: das Vorhandensein einer beträchtlichen Menge eines speisefreien, salzsäurehaltigen Magensaftes im nüchternen Zustande.

Sodann findet man als regelmässig vorhandenes Symptom unserer Krankheit schlechte Stärkeverdauung. Durch den schon von Anfang vorhandenen salzsauren Magensaft wird die Amylolyse gehemmt. Die Eiweissverdauung ist gut. Da mit der continuirlichen Saftsecretion eine Steigerung der Saftabsonderung einhergeht, findet man auf der Höhe der Verdauung gewöhnlich grosse Inhaltsmengen, und meistens eine abnorm stark salzsaure Flüssigkeit: Die Hypersecretion hat eben eine Hyperacidität zur Folge.

Sehr verschieden verhalten sich die Kranken bezüglich des Erbrechens. „Erbrechen“, sagt *Riegel*,[1]) „wird bei richtiger Behandlung nur ausnahmsweise beobachtet; in der Klinik erbrechen solche Kranke, auch wenn sie an den schwersten und mit den hochgradigsten Ektasien verbundenen Formen leiden, fast niemals. Wohl aber spielt in der Vorgeschichte der Kranken das Erbrechen eine wichtige Rolle. Dasselbe erfolgt zu verschiedenen Zeiten. Theils tritt es eine Reihe von Stunden nach Einnahme der Mahlzeiten ein und werden dann sehr reichliche saure Speisemassen erbrochen, theils erfolgt es in der Nacht, wobei eine mehr wässrige, trübe, häufig mit etwas Galle vermischte Flüssigkeit entleert wird. Indessen[2]) gibt es auch Fälle, wo das Erbrechen gänzlich fehlt, oder auch nur vorübergehend auftritt. Das beobachtet man besonders in geringergradigen Fällen, in denen sich eine secundäre Ektasie noch nicht ausgebildet hat.“

Als eine häufige Complication der schweren und lange dauernden Formen unserer Secretionsstörung muss dann die Gastrectasie, mit höheren oder weniger starken Graden motorischer Insufficienz bezeichnet werden.

So viel über die einzelnen Symptome!

Wir lassen jetzt in aller Kürze einige eigene Beobachtungen folgen:

I. W., 28 Jahre alt, Krankenwärter, leidet bereits seit 10 Jahren an Magenbeschwerden. Die schweren Störungen, an denen Pat. jetzt wieder seit 2 Monaten ununterbrochen laborirt, dauerten früher nur einige Wochen an, um in der Zwischenzeit einem leidlichen Zustand Platz zu machen. Pat. klagt beständig über Appetitlosigkeit, grossen Durst, grosse Müdigkeit, sehr häufiges Erbrechen, viel Schmerzen in der Magen-

[1]) Deutsche medic. Wochenschr. 1892.
[2]) Deutsche medic. Wochenschr. 1887.

gegend: 2—3 Stunden nach der Mahlzeit beginnt ein Nagen und Bohren, das sich von der Mitte des Epigastriums nach rechts herüber zieht. Der Schlaf ist schlecht, wegen der Schmerzen, des Brechreizes, des häufigen Aufstossens. Schwere Träume. Das Erbrechen hängt nicht direct mit den Mahlzeiten zusammen, sondern erfolgt fast ausnahmslos einige Stunden nach dem Essen. Stuhlgang constipirt.

Es handelt sich um einen blassen, mageren, zartgebauten Mann mit normalen Thoraxorganen. Harn eiweiss- und zuckerfrei. Dünne Bauchdecken, Abdomen in toto etwas stark vorgewölbt, der Magen lässt sich palpatorisch und durch den stark gedämpften Percussionsschall gut abgrenzen. Er überschreitet mit der grossen Curvatur den Nabel um 4—5 cm. Keine Druckempfindlichkeit im Bereiche des Magens. Von einem Tumor ist nichts zu fühlen. Leber und Milz nicht vergrössert. Nieren nicht dislocirt und nicht fühlbar.

Pat. hat vor $1\frac{1}{2}$ Stunden sein gewöhnliches Mittagessen, Ei, mit Milch verrührt, eingenommen. Der Magen wird durch Expression entleert. Es entleeren sich $1\frac{1}{2}$ Liter dünner gelber Flüssigkeit von stark saurer Reaction, die Congopapier azurblau verfärbt, Gesammtacidität 77. Keine Milchsäure. Auch Essig- und Buttersäure fehlen. Also auf HCl berechnet = 0,28%. In Anbetracht des grossen Flüssigkeitsquantums jedenfalls ein abnorm hoher Säuregehalt!

Am folgenden Morgen 1 Stunde nach Genuss von *Ewald*'s Probefrühstück werden durch Expression mit Leichtigkeit 720 ccm einer intensiv sauren, nicht übel riechenden dünnen Flüssigkeit entleert. Intensivste Congoroth-Verfärbung, sehr starke Phloroglucin-Vanillin-Reaction, keine Milch- oder sonstige organische Säure, Acidität 71 (0,26% HCl); starke Amylum-Reaction. Gute Biuretreaction.

6 Stunden nach einem *Riegel*'schen Probemittagsmahl entleeren sich 600 ccm eines bräunlichgelben, ganz dünnen Breies, mit hochgradigster HCl-Reaction. 120 Gesammtacidität, ohne Milch-, Essig- und Buttersäure. Starke Amylum- und Biuret-Reaction. Im Filterrückstand unter dem Microscop vorwiegend Stärkekörner, ganz wenige, stark angedaute Muskelfibrillen. Der Salzsäuregehalt, nach *Sjöquist* bestimmt, betrug 0,349%.

Im Anschluss an diese Expression wurde der Magen mit Wasser ausgespült, und am folgenden Morgen nüchtern untersucht. Die Expression förderte 180 ccm einer fast wässrigen speisefreien Flüssigkeit zu Tage, welche intensive *Günzburg*'sche HCl-Reaction zeigte, mit einem HCl-Gehalt von 0,31%. Keine Albuminate, dagegen Peptonreaction.

Die Resorptionszeit für Jodkali erweist sich als normal (11 Minuten).

II. B., 47 Jahre alt, Schlosser, war gesund bis vor 1 Jahr. Damals hatte er während mehrerer Tage sehr heftige klemmende Schmerzen über der Magengegend, die ihn im Bette hielten. Dann hatte er Ruhe bis vor $\frac{1}{4}$ Jahr. Seither hat er 4 eigentliche Attaquen durchgemacht mit heftigem Schmerzanfall; die Besserung hielt aber jeweilen nur einige Tage an. Reichliches und öfteres Erbrechen. Viel „Herzwasser“, häufiges Brennen bis in den Hals herauf (Sodbrennen). Die Schmerzen sind meistens des Nachts am stärksten. Trank und Speise verursachen keine Schmerzen, sondern wirken im Gegentheil meistens auffällig beruhigend. Während der Schmerzen besteht meistens quälender Durst.

Die physicalische Untersuchung des Magens ergibt keine Auffälligkeiten. Eine Erweiterung des Magens lässt sich auch am (luft-) aufgeblähten Organ nicht nachweisen.

Morgens nüchtern werden durch Expression ca. 150 ccm einer leicht weisslichgelb getrübten Congo stark bläuenden Flüssigkeit entleert, mit sehr starker *Günzburg*-Reaction. Acid. = 65%. Biuret-Reaction wenig scharf ausgesprochen, Stärke- und Milchsäure-Reactionen negativ.

4 1/2 Stunden nach *Riegel's* Mittagsmahl werden ca. 300 ccm einer intensiv sauer riechenden Flüssigkeit entleert, die sehr fein verdaut ist, speciell absolut keine gröberen Fleischpartikelchen enthält, sondern äusserst leicht den Schlauch passirt. Das Filtrat zeigt eine Acidität von 120 (0,43% HCl) ohne organische Säuren, gibt starke Pepton- und keine Stärke-Reaction.

Aus dem Abends vorher reingespülten Magen entleeren sich Morgens nüchtern 90 ccm einer klaren gelblich-grünen Flüssigkeit, von starker HCl-Reaction. 65% Acidität.

Diese Beobachtung wird noch mehrere Tage hintereinander wiederholt. Trotz abendlicher und morgendlicher Spülung mit einer Carlsbader Salzlösung enthielt der nüchterne Magen stets ca. 50 bis 80 ccm einer stark HCl-haltigen Flüssigkeit.

III. Sch., 40 Jahre alt, Fabrikbesitzer von M. Ist schon mehr als 10 Jahre magenleidend. Dazumal hatte er häufig starke Schmerzen im nüchternen Zustande. Mit der Nahrungsaufnahme trat jeweilen Linderung auf. Der Schmerz war nagend, bohrend, viel saures Aufstossen, selten Erbrechen. Der Appetit war sehr wechselnd. Dieser Zustand dauerte etwa 6 Jahre. Dann bekam er äusserst heftiges und lästiges nervöses Herzklopfen, mit ausgesprochener Herzintermittenz, besonders während der Stunden der Verdauung. Die Magenschmerzen dagegen waren für einige Jahre ganz in den Hintergrund getreten bis vor einigen Wochen. Seither ist das Herzklopfen verschwunden, dagegen tägliche, bald stärkere, bald schwächere Magenschmerzen, mit denselben Begleiterscheinungen wie vor einigen Jahren. Der Appetit ist dabei ganz gut, der Durst nicht wesentlich gesteigert. Der Pat. ist arbeitsfähig, des Abends sehr müde, schläft gut. Eigentliches Erbrechen ist schon lange nicht mehr aufgetreten, dagegen ziemlich häufig die Erscheinung des sog. „Herzwassers“, besonders dann, wenn Pat. zu lange auf das Essen warten muss. Das Körpergewicht ist schon lange dasselbe geblieben. Pat. hält sich selbst für sehr „nervös“.

Blasser, magerer Mann. Herzaction regelmässig, nicht beschleunigt. Zunge rein und feucht. Harn in Ordnung. Inspection und Palpation der Magengegend ergeben normale Verhältnisse; im besonderen lässt sich eine Gastrectasie nicht nachweisen. Probefrühstück: Magensaft zeigt eine Gesammtacidität von 85%, ohne organische Säuren (0,31% HCl), hochgradige Congo- und Phlorogluein-Vanillin-Reaction. Schlechte Stärkeverdauung.

6 1/2 Stunden nach dem Mittagsmahl enthält der Magen noch ca. 100 ccm einer leichtgetrübten dünnen Flüssigkeit, ohne Speisereste mit hochgradigster Azurblau-Verfärbung von Congoroth und einer Acidität von 92. Organische Säuren fehlen.

Aus dem nüchternen Magen entleert werden 110 ccm. eines wasserklaren Magensaftes, der sich als sehr stark HCl-haltig erweist und weder organische Säuren noch Pepton enthält.

IV. St., Eisenbahnbeamter, 25 Jahre alt, bekommt seit mehreren Wochen einige Stunden nach der Mahlzeit einen „fürchterlichen“ stechenden und brennenden Schmerz in der Magengegend, der ihn quält, bis er wieder Speise oder Trank zu sich genommen hat. Dann wird der Zustand sozusagen wieder sofort erträglich. Besonders des Nachts muss der Kranke 1 bis 2 Mal aufstehen und sich Milch kochen, um die Schmerzen los zu werden. Kein Erbrechen, kein Aufstossen, kein Brechreiz, kein Speichelfluss. Guter Appetit. Durst nicht gesteigert.

Die Magengegend ist nicht druckempfindlich, der Magen erscheint nicht vergrössert.

1. Probefrühstück: Der Magensaft zeigt abnorm hohe Säurewerthe (90). Keine organischen Säuren. Sehr starke HCl-Reaction (*Günzburg*). Schlechte Stärkeverdauung.

2. Probefrühstück: Normale Acidität (50). Keine Amylum-Reaction, gute Congo-Reaction. Keine Milchsäure.

3. Probefrühstück: 103% Acid. Starke Jodreaction (viel Stärke). Keine Milchsäure.

Untersuchung des nüchternen Magens (an 2 verschiedenen Tagen).

I. Entleerung von 110 ccm einer fast wasserklaren Flüssigkeit von ganz intensiver Einwirkung auf Congo. Acidität 62. Wenig scharfe Biuret-Reaction. Keine organische Säuren. Sehr starke Phloroglucin-Vanillin-Reaction.

II. Es entleeren sich nur 40 ccm einer leicht grünlich-gelben Flüssigkeit, mit starker Salzsäure-Reaction.

Die motorische Function des Magens erweist sich als eine gute: 6 Stunden nach *Riegel*'s Mahlzeit wird der Magen speisefrei gefunden.

An der Richtigkeit der Diagnose scheint in diesen Fällen nicht wohl gezweifelt werden zu können.

Rosenheim sagt in seiner „Pathologie der Verdauungskrankheiten" bezüglich der Diagnose:

Die Diagnose stützt sich auf folgenden ziemlich characteristischen Symptomencomplex: Sodbrennen, Schmerzen in der Magengegend, oft gestörter Appetit, starker Durst, Erbrechen resp. Aufstossen. Vornehmlich ist zu beachten, dass krampfartige Schmerzen, ebenso wie Erbrechen besonders Nachts aufzutreten pflegen. Das Erbrechen erleichtert dann die Beschwerden, die durch die Reizwirkung des scharfsauren Saftes auf die Magenschleimhaut hervorgerufen sind. Auch tritt ein Nachlass selbst heftiger Cardialgien sofort ein, wenn etwas Milch getrunken wird, oder noch besser, wenn ein Theelöffel eines zerriebenen gekochten Hühnereiweiss genossen wird. Die schlaflosen Nächte verschulden auch zum Theil die schwere Schädigung des Allgemeinbefindens, die sich durch starke Abmagerung und Anæmie kenntlich macht. Trotz dieser sehr prägnanten Erscheinungen sind Verwechslungen mit anderen Affectionen nahe liegend. Absolut sicher wird die Diagnose, wenn wir des Abends den Magen des Kranken gründlich ausspülen, den Rest des Wassers auspumpen, die ganze Nacht den Kranken nichts zu essen und zu trinken geben, und dann des Morgens aus dem nüchternen Magen reinen, Eiweiss schnellverdauenden Magensaft heraushebern.

Dass unsere 4 mitgetheilten Beobachtungen diesen Anforderungen genügen, ist zweifellos!

Allein gegen die Richtigkeit der Anschauung, wie sie bis dahin von Physiologen und Klinikern gelehrt wurde, dass der gesunde nüchterne Magen von Magensaft frei sei, ist schon vor Jahren, besonders von Seiten eines Autors, *Schreiber* in Königsberg, scharfe Opposition gemacht worden.

Schreiber kommt vielmehr zu dem Schlusse, dass auch aus dem speisefreien nüchternen Magen gesunder, normaler Menschen verdauungskräftiger Magensaft gewonnen werden könne, und dies in Mengen und unter Bedingungen, welche der sog. continuirlichen Magensaftsecretion diagnostisch zu Grunde gelegt werden. Also auch der normale nüchterne Magen ruhe nicht, bis zu welchem Grade er aber arbeite, das müsse weiteren Arbeiten vorbehalten bleiben.

Schreiber[1]) hatte im Jahre 1888 unter 15 (magengesunden) Versuchspersonen bei 14 im nüchternen Zustande Salzsäure-Reaction der Magenschleimhaut, bezw. salzsäurehaltigen Magensaft gefunden und zwar 18 Mal 1—10 ccm, 5 Mal 11—20 ccm, 2 Mal 21—30 ccm, 1 Mal 40 ccm, 1 Mal 50 ccm und 1 Mal 60 ccm.

Verantwortlich für diese Secretion macht *Schreiber* das verschluckte Nasenrachensecret, bezw. den verschluckten Speichel.

Diese Untersuchungen fanden eine mehrfache Nachprüfung.

Rosin[2]) fand in 31 von 42 Fällen freie HCl im Magensaft. Meistens ergossen sich aus den Fenstern der Sonde 4—5 ccm sauren Magensaftes.

Er fand in 29 Malen 1—10 ccm, in 2 Malen 11—12 ccm. *Rosin* kam zu dem Schlusse, dass der nüchterne Magen in zahlreichen Fällen Magensaft enthalten kann.

Auch *Hofmann*[3]) (aus *Riegel*'s Klinik) und *Pick*[4]) (Prag) fanden bei einer grossen Zahl der von ihnen Untersuchten des Morgens nüchtern geringe Mengen Magensaft. Es folgern aber Beide daraus nicht eine normale continuirliche Saftsecretion, sondern erklären den positiven Ausfall der HCl-Reaction des Ausgepressten oder des im Schlauchfenster befindlichen Magensaftes als einen Effect der Sondenreizung.

Riegel, welcher mit besonderem Eifer gegen die neue Lehre *Schreiber*'s zu Felde zog, ist dann neulich[5]) selbst nochmals der Frage näher getreten und hat bei 39 Gesunden 46 Untersuchungen im nüchternen Zustande vorgenommen. Von den 35, die nur einmal nüchtern ausgehebert wurden, ergaben 25, also mehr als $^2/_3$ keinen messbaren Inhalt. Bei 13 davon fand sich auch am Sondenfenster keine Congo-Reaction, bei 12 Congobläuung nur am Sondenfenster. Nur bei 10 wurde nüchtern ein messbarer Inhalt, schwankend von 3 Tropfen bis 5 ccm als Maximum gefunden. Dieselben ergaben Congo-Reaction. Ein Fall ergab 3 Tropfen Flüssigkeit, aber ohne Säure-Reaction. „Keiner derer, die diese Versuche mitgemacht haben, konnte sich, zumal beim Vergleich mit dem Verhalten bei der eigentlichen „Hypersecretion" des Eindrucks erwehren, dass hier von einer spontanen Secretion in keiner Weise die Rede sein könne."

Wenn man seine Ergebnisse zusammenstellt, so fand *Riegel*: 35 Mal Anfeuchtung bis 5 ccm, 2 Mal 11—20 ccm und 1 Mal 28 ccm.

Inzwischen hat *Schreiber*[6]) nochmals bei 2 Gesunden Versuche vorgenommen und bei einem davon HCl-haltigen Magensaft gefunden 6 Mal 1—10 ccm, 4 Mal 11 bis 20 ccm und 1 Mal 22 ccm. Beim 2. Untersuchten war der nüchterne Magensaft stets mit frischer Galle gemengt, aber trotzdem stets deutlich, ja stark salzsauer.

Diese Zeilen waren schon niedergeschrieben, als ich in Nr. 32 (9. August 1894) der Deutschen medicinischen Wochenschrift eine Arbeit von *Martius* zu Gesicht bekam, der, um möglichst unbefangen sein Urtheil in der Streitfrage *Riegel-Schreiber* abgeben zu können, an 15 völlig magengesunden Soldaten Untersuchungen vornahm und bei allen 15 im Nüchternen messbare Mengen von salzsäurehaltigem Mageninhalt ge-

---

[1]) Archiv für exp. Pathologie und Pharmakologie. Bd. 24. 1888.
[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1888.
[3]) Berlin. klin. Wochenschr. 1889.
[4]) Prager med. Wochenschr. 1889.
[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1893.
[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1894. Mai.

winnen konnte. In der Hälfte der Fälle liess sich auch freie, nicht nur gebundene HCl aufweisen[1]). Die Acidität schwankte zwischen 20 und 40.

Die Mengen des aspirirten Inhalts betrugen: 11 Mal 1—10 ccm, 4 Mal 11 bis 20 ccm und 1 Mal 30 ccm.

Martius hat durchaus den Eindruck bekommen, dass dieser Mageninhalt præformirt im Magen ist, und nicht etwa erst durch den Reiz des Magenschlauches abgeschieden wird. Den Reiz für die Abscheidung dieses Saftes sieht *Martius* gerade wie *Schreiber* in dem verschluckten Speichel und Nasenrachensecret.

Nach dem jetzt nun vorliegenden Material darf man, wie mir scheint, an der Thatsache nicht mehr zweifeln, dass der nüchterne Magen des Gesunden für gewöhnlich einen verdauungskräftigen HCl-haltigen Magensaft in geringer Menge enthält.

Meine eigenen Erfahrungen stimmen damit völlig überein, aber trotzdem komme ich nicht dazu, mit *Schreiber* das Krankheitsbild des Magensaftflusses im Sinne *Reichmann-Riegel's* zu läugnen, sondern ich stehe vielmehr zu demselben aus voller Ueberzeugung.

Man darf dabei nur nicht das Wesen der Krankheit in einem bischen nüchternen Magensaft inbegriffen wissen wollen. Der ganze übrige Symptomencomplex gehört eben auch dazu und sodann sind zur Stellung der Diagnose: Magensaftfluss nach meiner Anschauung im Allgemeinen grössere Mengen HCl-haltigen Secretes aus dem nüchternen Magen erforderlich, als sie beim Gesunden gefunden werden.

Es ist ja gewiss misslich, eine bestimmte Menge von Mageninhalt als Schwelle für das Physiologische bezw. Pathologische bestimmen zu wollen, aber es darf doch andererseits gewiss nicht als Zufall angesehen werden, dass alle Autoren, welche den nüchternen Magen Gesunder exprimirten, nur geringe Mengen erhielten, gering wenigstens im Verhältniss zu den Fällen von Magensaftfluss. Mehr als 20 ccm wurden eigentlich nur ausnahmsweise gefunden:

Nämlich von *Schreiber* 1888 von 28 positiven Ergebnissen nur 5 Mal
„ *Rosin* „ 31 „ „ kein „
„ *Riegel* „ 38 „ „ nur 1 „
„ *Schreiber* 1894 „ 11 „ „ „ 1 „
„ *Martius* „ 16 „ „ „ 1 „

Die Ergebnisse von *Hofmann* und *Pick*, als von *Schreiber* bezüglich ihrer Verwerthbarkeit in dieser Frage angefochten, lassen wir hier absichtlich ausser Betracht.

Nur in 6,4% der positiv ausgefallenen Einzeluntersuchungen wurden mehr als 20 ccm entleert, in 13,7% zwischen 10—20 ccm und schliesslich in 79,9% 1—10 ccm.

Nach diesen Ergebnissen werden wir mit gutem Grunde 50—100 ccm Magensaft im Nüchternen bereits als pathologisch bezeichnen dürfen.

---

[1]) Bei *Schreiber*, *Rosin* und *Riegel* handelt es sich bei den positiv ausgefallenen Versuchen stets um das Vorhandensein von freier HCl!

Schon in den frühesten Publicationen über diesen Gegenstand[1]) hat *Riegel* prophezeit: „Dass auch Fälle vorkommen können, in denen kaum zu entscheiden sein wird, ob sie im Sinne einer pathologischen Saftabscheidung zu deuten sind, ist von vorneherein zu erwarten. Es muss eben auch hier zahlreiche Uebergänge von der Norm bis zu hochgradig gesteigerter Secretion geben. Es haben aber diese geringeren Grade, deren Nachweis naturgemäss auf grössere Schwierigkeiten stösst, bei weitem weniger Dignität, als die hier beschriebenen Fälle hochgradiger Hypersecretion."

In den früheren Abhandlungen hat *Riegel* noch mehr als später die Verwandtschaft der einfachen Hyperacidität (Hyperchlorhydrie) mit der Hypersecretion bezw. der chron. continuirlichen Magensaftsecretion betont: „So verschieden Hyperacidität und Hypersecretion an sich sind, so gibt es doch zwischen beiden zahlreiche Mittel- und Uebergangsformen. Ich denke mir die Hyperacidität als den geringergradigen Reizzustand."[2])

In einer andern Abhandlung[3]) äussert sich *Riegel* folgendermassen: „Man darf nicht vergessen, dass Uebergänge zwischen Hyperacidität und Hypersecretion oder continuirlicher Saftsecretion bestehen. An sich sind ja beide Formen keineswegs gleichartig. Bei der Hyperacidität handelt es sich nur um Steigerung der Saftproduction beim Verdauungsacte, während in den Intervallen k e i n e Saftabscheidung erfolgt. Bei der continuirlichen Saftsecretion dagegen wird auch o h n e den Reiz der Ingesta fast beständig Magensaft abgeschieden. Das ist zweifelsohne ein p r i n c i p i e l l e r U n t e r s c h i e d beider Formen und auch in ihren Consequenzen unterscheiden sich beide sehr wesentlich. Trotz dieser auffälligen Unterschiede in den klinischen Symptomen glaube ich meine bereits in früheren Arbeiten ausgesprochene Meinung auch jetzt noch festhalten zu sollen, dass beide Formen in einander übergehen können, dass die Hyperacidität den geringergradigen Reizzustand des secretorischen Apparates der Magenschleimhaut darstellt, der schliesslich bis zur typischen continuirlichen Saftsecretion sich steigern kann. In der That begegnet man ja auch zuweilen Fällen, die gewissermassen in der Mitte beider Formen stehen, bei denen man zunächst nur Hyperacidität findet, zeitweise aber wenn auch nur geringe Saftabscheidung im nüchternen Magen beobachtet. Trotz dieser nahen Beziehungen muss man k l i n i s c h dieselben scharf trennen."

Ich selbst habe den Eindruck, dass sozusagen jeder höhere Grad von „Hyperacidität" früher oder später zum Magensaftfluss führen könne. Ein Anhaltspunkt für diese Anschauung scheint mir darin gegeben, dass ich relativ häufig Kranke mit ausgesprochener „Hyperchlorhydrie" behandle, bei welchen das eine Mal am Morgen nüchtern nur wenige ccm oder gar nichts exprimirt werden kann, einige Tage darauf mit Leichtigkeit 50 und mehr ccm einer stark HCl-haltigen Flüssigkeit.

V. Frl. W., 20 Jahre alt, von K., klagt seit einigen Monaten über einen starken Druck in der Magengegend, am meisten, wenn sie n ü c h t e r n ist. Ganz besonders in der N a c h t, gegen Morgen hin wird der Druck zum eigentlichen bohrenden Stechen. Unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme (Milch) wird der Zustand etwas besser. Kein

[1]) Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XI. 1886.
[2]) Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XII. 1887.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1887.

Erbrechen. Viel saures Aufstossen. Der Appetit ist nicht gut. Der Durst nicht gesteigert. Ziemlich regelmässiger Stuhlgang.

Der Magen zeigt sich bei der Untersuchung als vergrössert, er überschreitet mit der grossen Curvatur die Nabellinie um ca. 3 Finger breit. Der Pylorus nicht verdickt. Beim Aufblähen des Magens mit dem Gebläse klagt Patientin über einen intensiven Schmerz im ganzen Magen. „Er sei zum Zerspringen."

Probefrühstück: Man erhält durch Expression 200 ccm einer dünnen gelblichweissen Flüssigkeit mit einer Acidität von 60. Erythro-dextrin. Biuretreaction.

8 Stunden nach *Riegel*'s Mittagsmahl wurden noch ca. 40 ccm eines gelblichbräunlichen Breies herausgepresst, mit Fleisch- und Stärkeresten. 115 Acidität (0,42% HCl!), ohne Milchsäure-Reaction.

Der Abends vorher gespülte Magen entleert am Morgen nüchtern ca. 50 ccm eines leicht gelblichgrünen, dünnen, speisefreien Fluidums, das Congo sehr stark bläut. Acidität 69. Starke *Günzburg*'sche Reaction.

Ein zweites Mal konnte aus dem nüchternen Magen nichts entleert werden, ein drittes Mal dagegen wieder 60 ccm einer intensiv salzsauren Flüssigkeit mit 55% Acidität.

Als weitere Stütze für die Zusammengehörigkeit der „Hyperacidität" und „Hypersecretion" betrachte ich mit *Riegel* den Umstand, dass man häufig genug Fällen begegnet, welche als reine Uebergangsformen vom einen zum anderen bezeichnet werden müssen. Ich führe 2 Beispiele an:

VI. W., Commis, 26 Jahre, von Zürich, klagt über Magenschmerzen, die schon verschiedene Jahre dauern, manchmal mit Unterbruch von einigen Monaten. Pat. kennt keine directe Veranlassung dazu, doch weiss er, dass ihm kalter Trunk, sowie überhaupt jede Diätstörung nachtheilig ist.

Die Schmerzen treten besonders bei nüchternem Magen auf. Wenn er darauf isst oder Milch trinkt, so werden die Schmerzen bedeutend geringer, oder verschwinden ganz, sonst dauern sie an, bis Pat. etwas geniesst! In der Nacht hat Pat. in letzter Zeit schlecht geschlafen, wegen der Magenschmerzen und häufigem lästigem Druckgefühl in der Magengegend. Häufiges saures Aufstossen. Vor 1/2 Jahr hat Pat. sehr oft erbrochen und ist noch häufiger von Brechreiz geplagt gewesen. Jetzt immer noch viel sauren Speichel im Mund, aber kein Erbrechen mehr.

Alkohol verträgt Pat. sehr schlecht, eben so alle fetten Speisen. Der Appetit ist gut. Der Durst nicht gesteigert. Patellarreflexe in Ordnung. Pupillen reflectiren prompt.

I. Probefrühstück: Acidität 80, keine Milchsäure, starke Amylum- und gute Pepton-Reaction.

II. Probefrühstück: Acidität 90 (also auf HCl berechnet = 0,328%!), sehr starke *Günzburg*'sche Reaction. Keine Milchsäure, aber viel Amylum nachweisbar. Aus dem nüchternen Magen werden 25 ccm fast wasserklare Flüssigkeit entleert, mit einer HCl-Acidität von 50.

6 1/2 Stunden nach dem Mittagsmahl (*Riegel*) kann kein Mageninhalt entleert werden.

VII. K., 45 Jahre alt, Rentier, Zürich. Klagt seit 4 Monaten über den Magen, und zwar über einen oft stundenweise anhaltenden brennenden Schmerz in der Magengegend. Diese Schmerzen fangen häufig schon Morgens in aller Frühe an, und verschwinden dann plötzlich, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Dann stellt sich häufig ein wahrer Heisshunger ein. Kein Erbrechen, kein Brechreiz, dagegen häufiges, nicht übelriechendes, erleichterndes, manchmal saures Aufstossen. Viel Durst.

Der Magen ist nicht erweitert, auch nicht merklich druckempfindlich. Der Harn ist eiweiss- und zuckerfrei.

I. Probefrühstück: 100% Acidität (0,365% HCl!) ohne organische Säuren, viel Stärke, starke Pepton-Reaction, äusserst intensive Blaufärbung von Congoroth.

II. Probefrühstück: Sehr starke Congo-Reaction, 95% Acidität, viel Stärke, keine Milchsäure, der Magensaft ist auffällig dünn, hell, fast wasserklar.

6 Stunden nach *Riegel's* Mittagsmahl ist der Magen bis auf geringe Mengen einer wasserklaren, intensiv HCl-haltigen Flüssigkeit leer.

Der nüchterne Magen entleert ca. 20 ccm einer wasserklaren Flüssigkeit, welche starke Salzsäure-Reaction zeigt. (Azurverfärbung von Congopapier.)

Aus dem Abends vorher ausgespülten und am Morgen nüchternen Magen lassen sich nur 15 ccm einer stark salzsauren, wasserklaren Flüssigkeit exprimiren.

Mit der Feststellung der Thatsache, dass der Magen Gesunder Morgens nüchtern ein geringes Quantum HCl-haltigen Saftes beherbergt, einer Thatsache, mit welcher man sich wohl oder übel abfinden wird müssen, kann man m. E. auch sehr wohl den principiellen Unterschied, den noch *Riegel* in seinem oben angeführten Passus für die beiden Zustände urgirt, fallen lassen: Die „continuirliche Saftsecretion" ist offenbar nichts Weiteres als eine hochgradige „Hyperacidität". Was *Riegel* veranlasst hatte, die Hyperacidität und die Hypersecretion principiell zu trennen, war die scheinbar pathologische Erscheinung des Vorhandenseins von Magensaft im Nüchternen. Seitdem diese Erscheinung als eine physiologische erkannt worden ist, fällt dieser Trennungsgrund dahin. Dabei möchte ich einer Streichung des Ausdruckes: Hyperacidität resp. Hyperchlorhydrie als Bezeichnung für einen Krankheitstypus das Wort reden. Er ist durch Hypersecretion zu ersetzen, denn eine Hyperchlorhydrie ohne eine Hypersecretion gibt es nicht, ist ja doch erstere immer nur die Folge einer gesteigerten Saftsecretion. Man soll nach wie vor von einem hyperaciden oder noch besser von einem übersalzsauren Magensaft sprechen, aber eine Hyperacidität von einer Hypersecretion klinisch zu trennen, halten wir für unnöthig. Für die Hypersecretion mit stärkerer Ansammlung von Secret im nüchternen Magen wird man den bisherigen Ausdruck „Magensaftfluss", als den von den gebräuchlichen den unverfänglichsten, beibehalten dürfen. Er scheint mir zweckmässiger als „chron. continuirliche Magensaftsecretion".

Uebrigens wird man jetzt, nachdem festgestellt worden ist, dass der Magen Gesunder im nüchternen Zustande etwas Secret enthält, für die Pathologie des Magensaftflusses wohl kaum mehr den Hauptwerth auf die Continuität der Saftsecretion gelegt wissen wollen, sondern viel eher wird man wieder auf *von der Velden's*[1]) Anschauung zurückgreifen müssen, welche den Zustand des Magensaftflusses durch ein langsames Abklingen einer gesteigerten Saftsecretion erklärt. Der nächtlicherweise verschluckte Speichel und andere Secretmassen rufen bei dem Magensaftflusskranken eine im Verhältniss zu der Geringfügigkeit des Reizes eben krankhaft gesteigerte und abnorm lang anhaltende Saftsecretion hervor. Durch diese Auffassung wird dem Magensaftfluss alles Sonderbare: „keine Ruh bei Tag und Nacht", „Dampfmaschine mit todtem Gang" u. s. w., genommen. Auch der Magen dieser Kranken secernirt erst auf den Reiz: aber schneller, stärker und länger anhaltend.

Ich habe schon weiter oben angedeutet, dass zum Krankheitsbild des „Magensaftflusses" aber noch mehr gehört, als eine gewisse, nicht zu geringe Menge von verdauungskräftigem Saft im nüchternen Magen.

---

[1]) *Volkmann's* klin. Vorträge. Nr. 280. 1886.

Es ist gewiss kein Zufall, dass die Symptome von Seiten des Magens bei der einfachen „Hyperacidität“ (s. v. v.!) und beim Magensaftfluss, wenigstens bei reinen, uncomplicirten Fällen, dieselben sind. Das Sodbrennen, das saure Aufstossen, die nächtlichen Schmerzattaquen, die Linderung der Schmerzen durch Zufuhr von Speise und Trank, das gelegentliche Erbrechen. Alle diese Erscheinungen finden sich beim Einen und beim Andern, weil eben der Magensaftfluss nur eine hochgradige „Hyperacidität“ ist.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Kranken, welche an „Hypersecretion“ (in dem von mir vorgeschlagenen Sinne gebraucht) leiden, im Allgemeinen so gleichmässige Angaben über ihre subjectiven Beschwerden machen, dass man häufig daraus schon eine „gesteigerte Saftsecretion“ erschliessen kann. Ob dieselbe im einzelnen Falle so stark ist, dass sie bereits im nüchternen Magen durch ihre Menge als Magensaftfluss imponirt, darüber entscheidet erst die ad hoc angestellte Untersuchung.

Dass die Hypersecretion leicht zu Atonie, zu motorischer Insufficienz, bald vorübergehender, bald dauernder führt, ist bei der mangelhaften Amylolyse nicht schwer zu verstehen. Vielleicht schädigt der zu stark saure Inhalt schon an und für sich die Muscularis oder die normale Function des Pförtners.

Dass auf diese Weise für das Zustandekommen einer Gastrectasie, auf deren Vorhandensein *Riegel* so grossen Werth legt, die besten Chancen bestehen, liegt auf der Hand. Aber zum Krankheitsbilde des Magensaftflusses an und für sich gehört sie, wie übrigens auch *Riegel* hervorhebt, eben doch nicht. Sie ist für gewöhnlich eine Spät-Complication.

Nun erhebt sich die Frage, ob wir eigentlich die „einfache Hypersecretion“ (Hyperacidität) und den Magensaftfluss als Krankheitsbilder sui generis betrachten dürfen? Fast alle Autoren bejahen diese Frage, nur *Schreiber* verneint sie, *Martius* macht Einwendungen. Letzterer macht in seiner Mittheilung darauf aufmerksam, dass der pathologische Magensaftfluss gelegentlich, so z. B. bei Ulcus ventriculi, gewissen Formen der Neurasthenie, gastrischen Krisen (*Sahli*) als symptomatische Begleiterscheinung bekannter Krankheiten auftrete, dass er aber in anderen Fällen, bei Abwesenheit derartiger bekannter Krankheiten so sehr in den Vordergrund sich drängen und allein das Feld beherrschen könne, dass man vorläufig berechtigt sei, ihn als Krankheit sui generis zu bezeichnen. Die Pathogenese ist vor der Hand noch nicht aufgeklärt. Von den meisten Autoren wird der Magensaftfluss als eine Secretions-Neurose des Magens aufgefasst. Nur *Riegel* hält diese Annahme für nicht genügend fundirt. Jedenfalls kann unsere vorläufige Unkenntniss über das Wesen der Krankheit kein Grund sein, der letzteren ihre Existenzberechtigung zu nehmen.

Die Prognose ist bei leichten Formen nicht ungünstig. Es scheint mir deshalb wichtig, dass man auch diese Zustände als krankhaft erkenne und eben jeden Grad von Hypersecretion geeignet behandle. Schwere Formen bieten der Behandlung viel Widerstand. Besserung des Befindens lässt sich jedoch häufig erzielen. Späteres Hinzutreten von Ulcus rotund. lässt sich nicht immer vermeiden. Ich selbst habe auch mehrere solcher Erfahrungen gemacht.

Entsprechend der dunklen Pathogenese der Krankheit kann die Therapie nur eine symptomatische sein.

Nach den Vorschlägen *Riegel's* hat dieselbe folgende Punkte zu berücksichtigen: In erster Linie soll die Diät des Kranken so bestimmt werden, wie sie der Verdauungsfähigkeit des Magensaftes entspricht. Der Kranke soll vorwiegend Eiweisssubstanzen (Fleischspeisen, Eier) und Leimstoffe bekommen. Die Amylaceen sollen entsprechend der schlechten Verdauung, welche dieselben erfahren, möglichst eingeschränkt werden.

Sodann thun bei diesen Kranken, zumal bei solchen mit hochgradigeren Störungen, methodische Ausspülungen des Magens sehr gute Dienste. Die Ausspülungen, welche 1—2 Mal vor den Mahlzeiten ausgeführt werden sollen, können mit alkalischen Nachwaschungen (Lösung von Karlsbadersalz) combinirt werden.

Endlich werden gegen die „übermässige Säurebildung" (Hypersecretion) Alkalien gereicht. Sie mildern die Schmerzen und bekämpfen die schädigende Wirkung des hyperaciden Magensaftes. Unter den Curorten hat sich besonders Karlsbad eines hervorragenden Renommées bei dieser Krankheit zu erfreuen.

Die Narcosen im Basler Kinderspital.

Von Dr. **E. Wieland,** Assistenzarzt.

(Schluss.)

Von den Apparaten, welche diesem Verlangen gerecht zu werden versuchen, ist als praktisch vor allem der Junker'sche, sodann der in der Schweiz bekanntere Kappeler'sche (eine verbesserte Modification des Junker'schen Apparates) zu nennen.

Der Junker'sche Apparat besteht im Wesentlichen aus einem graduirten Glascylinder, bestimmt zur Aufnahme des Chloroforms, einer zuführenden Metallröhre, welche bis auf den Boden des Cylinders reicht und an der Aussenseite durch einen Kautschukschlauch mit einem Ballongebläse in Verbindung steht, und einer oben in den Glascylinder eingelassenen abführenden Röhre, welche ebenfalls in einen Kautschukschlauch ausläuft, an dem sich das Mundstück befindet. In dem glockenförmig gestalteten Mundstück sind ein Exspirationsventil und an der Eintrittsstelle des Schlauches zwei durch ventilartige Klappen verschliessbare Inspirationsöffnungen angebracht. Durch Druck auf das Ballongebläse wird die Luft durch die zuführende Röhre bis auf den Boden des Clascylinders getrieben, steigt durch die Chloroformsäule hinauf und geht mit Chloroformdämpfen beladen durch das abführende Kautschukrohr in das Mundstück, wo sie nach Verdünnung durch weitere zu den Inspirationsklappen eindringende Luftmengen vom Patienten geathmet wird. Nach *Kappeler*[1]) athmet der Patient beim Junker'schen Apparate bei 30 Pumpenstössen in der Minute und bei gefülltem Glascylinder eine Chloroformluftmischung von 88½ gr. auf 100 Liter Luft. Es werden ihm 3 Liter dieser Mischung in der Minute zugeführt. Dazu kommt eine Verdünnung mit 5 weitern Litern Luft pro Minute, die der Kranke zum Gasaustausch braucht und die er durch die Inspirationsventile der Maske bezieht. Die eigentliche, eingeathmete Chloroformluftmischung beträgt dann

---

[1]) „Ueber die Methoden der Chloroformirung, insbesondere über die Chloroformirung mit messbaren Chloroformluftmischungen" von *Dr. O. Kappeler.* Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie. Bd. XIX. Vergl. Ref. im Corr.-Bl. 1891, pag. 446. Red.

blos $36^1/_2$ gr. auf 100 Liter Luft. Diese Berechnung kann, wie *Kappeler* bemerkt, natürlich nur Geltung haben für dichtes Anliegen der Maske am Gesicht. Lässt man Luft neben dem Mundstücke eindringen, so kennt man die Concentration des Gemisches nicht mehr und der grösste Theil des Chloroforms geht verloren.

Der Gehalt der mit dem Junker'schen Apparate erzielten Chloroformluftmischung an Chloroform entspricht den Forderungen *P. Bert's* nicht, sondern ist bedeutend zu hoch. *Kappeler* (l. c.) hat desshalb den Junker'schen Apparat sehr zweckmässig modificirt, indem er den Chloroformbehälter länger und dünner konstruirte, hauptsächlich aber die zuführende Röhre nicht in's Chloroform eintauchen, sondern beim höchsten Füllungsstande des Cylinders 5 mm von der Chloroformoberfläche entfernt bleiben liess, „so dass also die Luft nicht durch das Chloroform gepresst wird, sondern nur über die Oberfläche hinwegstreicht." *Kappeler* hat ferner die 2 Inspirationsklappen und die Exspirationsöffnung im Mundstück des Junker'schen Apparates durch ein einfaches Luftloch an der Kuppe der Maske ersetzt, durch welches der Patient frei aus- und einathmen kann. Mit diesem modificirten Apparat erzielte *Kappeler* bei gleichem Pumpmechanismus (30 Stösse per Minute liefern 3 Liter Mischung) und bei totaler Füllung des Cylinders (50 ccm.) eine Chloroformluftmischung von blos 14,8 gr. auf 100 Liter Luft. Bei Abnahme der Füllung nimmt entsprechend die Sättigung der Luft mit Chloroform ab, so dass mit allmählig abnehmenden Chloroformmengen narcotisirt wird. Todesfälle durch plötzlich einwirkende, concentrirte Chloroformmengen (frisches Nachgiessen), sowie die in Folge von Aufnahme absolut zu grosser Mengen von Chloroform während langen Narcosen eintretenden Todesfälle sind dadurch nach *Kappeler* sicher zu vermeiden.

Der im hiesigen Kinderspital seit mehr als 2 Jahren in Gebrauch stehende Apparat steht in der Mitte zwischen dem Junker'schen und dem Kappeler'schen, nähert sich eher dem erstern, indem die zuführende Röhre ebenfalls bis zum Boden des graduirten Glascylinders reicht. Dagegen besitzt er wie der Kappeler'sche eine einfache Luftöffnung an der Kuppe der Maske. Die übrige Ausstattung[1]) ist durchaus die gleiche wie bei den erwähnten Apparaten.

Eine genaue Bestimmung des procentischen Chloroformgehaltes der mit unserm Apparat erzielten Chloroformluftmischung ist bis jetzt noch nicht vorgenommen worden. Entsprechend der Konstruktion des Apparates müssen wir eine Zusammensetzung des Gemisches erwarten, welche der von *Kappeler* für den Junker'schen Apparat berechneten nahe kommt. Unser Apparat ist also jedenfalls kein idealer, sondern arbeitet mit unnöthig koncentrirten Chloroformluftmischungen.

Gleichwohl leistet er sehr gute Dienste, und scheint uns dieses Verfahren gerade für die Kinderpraxis gewisse Vorzüge zu besitzen.

So befriedigend auch die bisherigen Resultate mit dem gewöhnlichen Chloroformirungsverfahren (Esmarch'sche Maske) in unserer Krankenanstalt genannt werden dürfen, so schien doch die Methode mit messbaren Chloroformluftmischungen eine Gewähr mehr

[1]) Ursprünglich war der Apparat ausschliesslich für Pentalnarcosen bestimmt und wurde von P. A. Kölliker & Cie. in Zürich nach Angaben von Prof. *Holländer* angefertigt. In Folge Bekanntwerdens mehrerer schwerer Zufälle bei Pentalnarcosen wurden die Versuche mit Pental im Kinderspital wieder eingestellt, der praktische Apparat aber für die Chloroformnarcosen weiter verwendet.

für die Sicherheit der Narcose zu bieten. Diese Erwägung bewog Herrn Prof. *Hagenbach* seit dem Jahre 1892 fast ausschliesslich mit dem erwähnten Apparat zu chloroformiren. Eine Ausnahme machen nur die Narcosen bei Tracheotomien, wo wir der Einfachheit halben immer noch die alte Chloroformirungsmethode anwenden.

Wir schätzen an unserm Apparate folgende, speciell für Narcosen bei Kindern wichtige Vorzüge:

I. Die genügende Mischung des eingeathmeten Chloroforms mit atmosphärischer Luft. Abgesehen von der Verhütung syncoptischer und asphyktischer Zufälle durch zu concentrirt einwirkende Chloroformdämpfe, hat die Erfüllung dieser Bedingung speciell für Kinder noch den grossen Vorzug, dass im Falle des Verschluckens des Gemisches, die Reizung der zarten, kindlichen Magenschleimhaut keine so hochgradige ist. Es sind denn auch thatsächlich seit Anwendung dieses Apparates die früher nicht seltenen Fälle von stunden- und sogar tagelangem Erbrechen nach der Narcose und besonders auch die für junge Kinder sehr gefährlichen Chloroform-Gastroenteritiden nicht mehr oder doch nur in leichtem Grade beobachtet worden.

Die Chloroformluftmischung unseres Apparates, obgleich wir sie als unnöthig concentrirt bezeichnen mussten, hat also genügt, diese beiden Uebelstände, wenn nicht ganz zu beseitigen, so doch wesentlich zu mildern.

II. Die gleichmässige Chloroformzufuhr. Dieselbe ist mit keiner andern Chloroformirungsmethode (weder mit der Esmarch'schen Maske noch mit der sogenannten Tropfmethode) in dem Maasse zu erzielen wie mit unserm Apparate. Auf die Wichtigkeit der gleichmässigen Chloroformzufuhr brauchen wir hier nicht einzugehen. Die Gründe decken sich zum Theil mit den oben über den Werth einer genügenden Mischung des Chloroforms mit Luft angegebenen. Wir wollen nur hervorheben, dass bei sich sträubenden Kindern ein gleichmässiges Chloroformiren, ähnlich wie bei aufgeregten Alkoholikernarcosen, eine vermehrte Bedeutung gewinnt, indem es im Unterlassungsfalle zum plötzlichen Eintritt einer tiefen Narcose mit anschliessenden Collapserscheinungen kommen kann.

III. Den geringen Chloroformverbrauch. Bei festem Aufsetzen der Maske auf Mund und Nase des Patienten kann kein Chloroform durch Verdunstung verloren gehen, mit Ausnahme desjenigen Theils der Chloroformluftmischung, welcher mit dem Exspirationsstrome durch das Luftloch unverbraucht wieder weggeblasen wird. Mit Vernachlässigung dieses Betrages giebt uns der Apparat die Mittel an die Hand, genau die bei einer Narcose vom Patienten consumirte Chloroformmenge zu bestimmen.

Wir haben bei 60 Narcosen solche Bestimmungen ausgeführt. Es wurde jedesmal die Dauer der Narcose und die Menge des verbrauchten Chloroforms notirt. Für alle 60 Narcosen zusammen wurden 644 gr. Chloroform[1]) verbraucht. Das macht für eine Narcose im Durchschnitt = 10,73 gr. Die Gesammtdauer aller

[1]) Da die Scala unseres Apparates die gebrauchten Chloroformmengen in Pentalgrammen angiebt, das Chloroform aber 2,237 Mal schwerer ist als das Pental, (das specifische Gewicht des Chloroforms zu 1,488, dasjenige des Pentals zu 0,665 angenommen), so hatten wir die abgelesenen Zahlen entsprechend umzurechnen, um die Zahl der Chloroformgramme zu erhalten.

Narcosen beträgt: = 1762 Minuten. Auf eine Minute Narcosendauer kommen also: = 0,365 gr. Chloroform. Es sind dies sehr kleine Mengen von Chloroform. Sie stehen noch beträchtlich hinter den durchschnittlichen Chloroformmengen zurück, welche *Kappeler* in einer grösseren Anzahl von Narcosen bei Erwachsenen mit seinem Apparate verbrauchte.

Nach *Kappeler*[1]) wurden auf 800 Narcosen verbraucht: 9881 ccm. $CHCl_3$; auf eine Narcose kommen also: 12,3 ccm. $CHCl_3$ = 18,41 gr. Chloroform (specifisches Gewicht zu 1,488 angenommen). Diese 9881 ccm. Chloroform vertheilen sich auf 29,088 Minuten Narcosendauer. Auf eine Minute Narcosendauer kommen also 0,33 ccm. oder 0,491 gr. Chloroform.

Hätten wir bei unsern Kindernarcosen statt des dem Junker'schen nachgebildeten Holländer'schen Apparates den von *Kappeler* modificirten angewandt, so wäre unser Chloroformverbrauch voraussichtlich noch geringer ausgefallen. Wir schliessen dies aus einer früheren Angabe *Kappeler*'s[2]), wonach auf 1000 Chloroformirungen mit dem Junker'schen Apparat nicht weniger als 30,94 gr. Chloroform auf die einzelne Narcose fallen (gegen 10,73 gr. bei unsern Versuchen!). Allerdings fehlen Angaben über die Narcosendauer.

Aber auch abgesehen hievon und bei blosser Berücksichtigung der absoluten Zahlen stehen wir mit unsern Resultaten punkto Chloroformverbrauch günstig genug da.

IV. Ein weiterer Vorzug des Apparates, wenngleich nebensächlicher Art, besteht in Vermeidung von zufälligem Contact des flüssigen Chloroforms mit der äussern Haut oder Schleimhaut (speciell Bindehaut der Augen) des Patienten. Wo von Hand Chloroform auf die Maske aufgegossen wird, verirrt sich bei brüsken Bewegungen der oft ungeberdigen Kinder leicht einmal ein Tropfen auf die Haut oder gar ins Auge des Patienten. Wir sehen im ersteren Falle nicht selten ausgebreitete Erytheme, im letztern Fall schmerzhafte Conjunctivitiden entstehen. Diese unangenehmen Vorkommnisse werden nach dem neuen Verfahren vermieden.

Von Nachtheilen, die dem Apparat anhaften, ist vor Allem zu erwähnen, dass die chloroformirende Person beide Hände zu seiner Bedienung braucht; die eine zum Drücken des Ballongebläses, die andere zur Fixirung des Mundstückes. Es muss also unbedingt eine weitere Assistenz zur Controlle des Pulses und zur Fixation des Kopfes des Patienten herangezogen werden. Ein vorsichtiger Operateur wird zwar jede Narcose lieber vier als blos zwei Händen anvertrauen, so dass dieser Umstand in Kliniken und Spitälern bei Ueberfluss an Assistenz nicht so sehr ins Gewicht fallen dürfte. Immerhin wird dies bei Operationen in der Privatpraxis und besonders auf dem Lande Mangels geeigneter Assistenz als ein wirklicher Uebelstand empfunden werden.

Das bei lange dauernden Narcosen häufig nöthige, lästige Nachfüllen des Chloroformbehälters kommt bei Kindernarcosen wegen des geringen Chloroformverbrauchs kaum vor.

---

[1]) „Weitere Erfahrungen und neue Versuche über die Narcose mit messbaren Chloroformluftmischungen" von Dr. *O. Kappeler* in „Beiträge zur Chirurgie." Festschrift gewidmet Th. Billroth.

[2]) *Kappeler* l. c.

Es könnte dem Apparat ferner vorgeworfen werden, er eigne sich in Folge seiner etwas complicirten Zusammensetzung weniger zum Mitsichherumtragen, als die einfache Esmarch'sche Maske mit zugehöriger Chloroformflasche oder Tropfgläschen. Dieser Einwurf ist bis zu einem gewissen Grade berechtigt, darf aber nicht ausschlaggebend werden, wenn es sich um eine nachweisbare Verbesserung des Chloroformirungsverfahrens handelt. Sämmtliche Apparate werden zudem in handlichen Kästchen versandt und aufbewahrt, lassen sich also ohne Mühe in dieser Weise vom Besitzer mitführen.

Von weitern Einwendungen, die speciell vom Standpunkte des Kinderarztes gegen die Einführung dieser und ähnlicher Apparate in die Kinderpraxis gemacht wurden, erwähnen wir nur, dass nach *Demme* (l. c.) kleine Kinder häufig durch deren Anwendung „in eine für die Anästhesirung schädliche Aufregung und ängstliche Unruhe versetzt werden." Wir können diese Angaben nach unsern Erfahrungen mit dem Holländer'schen Apparate bei Kindern jeden Lebensalters nicht bestätigen. Was die Kinder aufregt, ist der Geruch der ungewohnten Chloroformdämpfe, vor deren Eindruck alle anderen Nebenumstände in den Hintergrund treten. Aeltere Kinder hat übrigens auch *Demme* erfolgreich mit dem Junker'schen Apparate chloroformirt.

Gestützt auf die nunmehr über zweijährigen guten Erfahrungen mit der Anwendung des Chloroformluftgemisches im Basler Kinderspital können wir dieses Verfahren (mit der Junker'schen oder noch besser mit der Kappeler'schen Maske) auch für die Kinderpraxis empfehlen und halten dasselbe aus den oben angeführten Gründen für den übrigen Chloroformirungsmethoden überlegen.

Wegen der Wünschbarkeit einer vermehrten Assistenz und wegen der immerhin etwas complicirten Zusammensetzung des Apparats dürfte das Verfahren hauptsächlich bei Operationen im Spital oder im Hause des Arztes angezeigt sein.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass die Chloroformnarcose im Basler Kinderspital jeweilen gute Dienste geleistet hat. Man wird uns zugeben müssen, dass die erwähnten drei oder vier Zufälle bei der Narcose, thatsächlich die einzigen, die im Laufe von fünfundzwanzig Jahren vorgekommen sind, nicht dazu angethan sein konnten, einen Ersatz für das Chloroform wünschbar erscheinen zu lassen. Es lässt sich aber nicht bestreiten, dass ein solcher Wunsch nach Ersatz gegebenen Falles, wenn auch im Basler Kinderspital schlimme Erfahrungen gemacht werden sollten, laut werden könnte. Wir wissen wohl, dass 2341 oder auch etwas mehr gut verlaufene Chloroformnarcosen bei Kindern eine viel zu kleine Zahl sind, um daraus Schlüsse betreffend Gefahrlosigkeit des Chloroforms im Kindesalter abzuleiten. Zudem wissen wir aus anderweitigen Veröffentlichungen, dass Todesfälle in der Chloroformnarcose bei Kindern keineswegs unbekannt sind.[1]) Auf jeden Fall bestätigen unsere Narcoseresultate auf's

---

[1]) Nach einer Statistik von *Comte* (Revue méd. de la Suisse Romande 1890) fallen von 232 gesammelten Chloroformtodesfällen nicht weniger als 21 auf Kinder unter 12 Jahren.

Julliard (l. c.) führt 2 weitere Chloroformtodesfälle bei Kindern an. Endlich macht *Dumont* (l. c.) 3 Todesfälle in der Chloroformnarcose bei Kindern aus Amerika namhaft.

Aus Referaten sind uns noch 2 Chloroform-Todesfälle bei Kindern bekannt geworden. Der eine, beschrieben von *M. W. af Schultén,* findet sich in den „Finska läkaresällsk handl." XXXIII. 1891; der zweite, mitgetheilt von Dr. *de Saint-Germain,* in der „Revue mensuelle des maladies de l'enfance," 1892, Paris.

neue die, soviel uns bekannt, bei den meisten Kinderärzten und Chirurgen gültige Ansicht von der relativen Ungefährlichkeit des Chloroforms im Kindesalter.

Es wird Sache fortgesetzter Prüfung von andern Anästheticis, besonders des in letzter Zeit auch für Narcosen im Kindesalter warm empfohlenen Aethers sein, an Hand einer grossen Zahl guter Narcosen bei Kindern den Beweis zu erbringen, dass deren relative Ungefährlichkeit für das Kindesalter eine grössere ist als die des Chloroforms.

Vorderhand stehen wir noch immer auf demselben Standpunkte, den *Demme* schon im Jahre 1880 vertrat.

„Todesfälle in Folge der Narcose (bei Chloroform so gut wie bei Aether) werden auch bei Kindern, wenngleich weit seltener als bei Erwachsenen beobachtet; dem Chloroform aber geben wir in der Kinderpraxis den Vorzug wegen „der Leichtigkeit seiner Anwendung, der Schnelligkeit und Regelmässigkeit seiner Wirkung."

Schuhnagel, aus dem Larynx eines 10monatlichen Kindes extrahirt.

Die Casuistik der Fremdkörper ist bekanntlich ausserordentlich reich an den eigenthümlichsten und bizarrsten Vorkommnissen. Eine Bereicherung dieser Casuistik möchte durch die Mittheilung des nachstehenden seltsamen Falles gegeben sein.

Am 1. März d. J. wurde mir ein Kind in die Sprechstunde gebracht, das an heftigen suffocatorischen Erscheinungen litt. Im ersten Moment glaubte ich es mit hochgradigem Kehlkopfcroup zu thun zu haben, wurde aber gleich nach meiner ersten anamnestischen Frage eines Bessern belehrt. Das sehr magere 10 Monate alte Kind litt nämlich bereits seit nicht weniger als 13 Wochen an Athemnoth. Ein Arzt, der dasselbe Tags zuvor flüchtig gesehen, hatte einen retropharyngealen Abscess als wahrscheinliche Ursache der Athembeschwerden angenommen, und das Kind sofort ins Krankenhaus Herisau dirigirt. Bei der hier vorgenommenen Digitaluntersuchung des Pharynx traf ich in der Höhe des Kehlkopfeingangs auf einen harten, scharfspitzigen Gegenstand, — ein Fremdkörper musste also die Ursache der Dyspnœ sein. Da meine Explorations- und Extractionsversuche die Dyspnœ zur vollständigen Asphyxie steigerten, sah ich mich genöthigt, vorerst die Tracheotomia superior auszuführen. Nachdem nun das Eintreten des Erstickens nicht mehr zu fürchten war, gelang es mir, durch grübelnde Bewegungen mit der Spitze des Zeigefingers den Fremdkörper zu lockern und endlich herauszubefördern. Es war — horribile dictu — ein Schuhnagel allergrössten Calibers. Derselbe stak, wie ich mich leider nachher durch Autopsie überzeugen konnte, im Kehlkopfeingang, die Spitze nach oben gerichtet und hatte sich mit den scharfen Rändern des Kopfes in die Schleimhaut oberhalb der Taschenbänder eingebohrt. Jetzt erinnerte sich auch die Mutter, dass sie das Kind eines Tages, Ende November v. J., auf den Boden setzte, während ein älterer Knabe in der Nähe Holzschuhe nagelte, und dass sie bald darauf das Kind mit heftiger Athemnoth antraf, die seither, verbunden mit Schlingbeschwerden, fortbestand. Sie glaubte, das Kind habe sich an weichem Brot verschluckt; nur kurz dauernde ärztliche Behandlung war erfolglos, und seither liessen die Eltern die Sache einfach gehen.

Das Kind war, wie gesagt, sehr abgemagert, da es nur mit grosser Mühe schlucken konnte. Die Dyspnœ war nun natürlich gehoben; da aber die Schlingbeschwerden auch nach der Extraction des Fremdkörpers fortbestanden, so wurde das Kind mittelst des elastischen Katheters ernährt. Leider entsprach der Erfolg nicht meinen Hoffnungen. In Folge der bedeutenden Inanition, zu der sich noch eine (offenbar Schluck-) Pneumonie

hinzugesellte, starb das Kind nach 7 Tagen. Der Schuhnagel, mit 18 mm langer Spitze und einem 9 mm breiten Kopf mit scharfen umgebogenen Rändern, hatte also nicht weniger als 13 Wochen im Larynx des im zartesten Alter stehenden Kindes zugebracht.

Wiesmann (Herisau).

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

II. Sitzung vom 29. Mai 1894 im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar a. v.: Dr. *Arnd.*

Anwesend 23 Mitglieder.

1) Das Präsidium theilt eine Einladung zur Theilnahme an der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien 24.—30. September 1894 mit.

2) Prof. *Drechsel:* **Ueber einen Eiweisskörper des Blutes.** Er berichtet über die Resultate zweier Untersuchungen, welche von den Herren Dr. med. *R. Brunner* und Dr. phil. *A. Wróklewski* in seinem Laboratorium ausgeführt worden sind. Die erstere betraf die Eiweisskörper des Blutserums. In diesem glaubte vor einigen Jahren Herr *Chabrié* einen neuen Eiweisskörper gefunden zu haben, den er Albumon nannte; Herr *Brunner* hat nun in ganz einwandfreier Weise den Nachweis geliefert, dass dieses sogenannte Albumon nicht im Blutserum vorgebildet enthalten, sondern vielmehr ein Kunstproduct ist, entstanden aus den beiden bekannten Eiweisskörpern des Blutserums, dem Serumalbumin und dem Paraglobulin, durch die Behandlung, welcher sie von *Chabrié* behufs Abscheidung durch Coagulation in der Hitze unterworfen worden waren.

Discussion: Prof. *Sahli* frägt nach den chemischen Reactionen des Albumones.

Prof. *Drechsel.* Es gehört nicht zu den Albuminen, denn es wird durch Essigsäure nicht gefällt, nicht zu den Peptonen, weil es die Biuretreaction nicht gibt, und auch nicht zu den Globulinen, weil es löslich ist; es nimmt also eine ganz eigene Stellung ein.

3) Prof. *Drechsel:* **Ueber die Unterschiede des Kuhmilch- und des Frauenmilch-Caseïns.** Die zweite Untersuchung hatte das Caseïn der Frauenmilch zum Gegenstande. Bekanntlich gehen über die Natur desselben die Meinungen noch sehr auseinander, speciell darüber, ob es mit dem Caseïn der Kuhmilch identisch ist oder nicht. Um hier eine Entscheidung treffen zu können, suchte Herr *Wróblewski* zunächst einen Weg aufzufinden, auf welchem man das Frauencaseïn rein darstellen kann, denn die von früheren Untersuchern erhaltenen Präparate boten durchaus nicht immer die nöthigen Garantien für ihre Reinheit dar. Herrn *W.* gelang es in der That, eine Methode zu diesem Zwecke auszuarbeiten, mittelst welcher er das Frauencaseïn als ein schneeweisses, lockeres, feines Pulver erhielt; dasselbe war in Wasser nicht ganz unlöslich, leicht löslich in verdünnter Natronlauge (mit ganz schwacher Opalescenz), auch in verdünntem Ammoniak. In mancher Hinsicht zeigt es einige Unterschiede vom Kuhcaseïn; so ist es z. B. in verdünnter Salzsäure schwerer löslich als dieses. Die Analyse ergab in Mittel: 52,24% C, 7,33% H, 14,97% N, 0,68% P, 1,12% S, 23,66% O (auf aschefreie Substanz berechnet; Asche: 1,02—2,82%), während *Hammarsten* für Kuhcaseïn im Mittel fand: 53,00% C, 7,00% H, 15,70% N, 0,85% P, 0,80% S. Eine wesentliche Verschiedenheit von Kuhcaseïn zeigte sich, als beide Caseïne der Verdauung mit künstlichem Magensafte unterworfen wurden: während hierbei das Kuhcaseïn einen Niederschlag von Paranucleïn liefert, that dies das Frauencaseïn nicht; seine Lösung blieb klar. Hieraus ergibt sich also ganz zweifellos, dass das Caseïn der Frauenmilch von demjenigen

[1]) Eingegangen 20. August 1894. Red.

der Kuhmilch chemisch verschieden ist, und dennoch ist es nicht möglich, Kuhmilch durch Zusätze verschiedener Art künstlich in Frauenmilch umzuwandeln. Ferner geht hieraus aber noch hervor, dass es für die Ernährung des Säuglings nicht bedeutungslos sein kann, ob derselbe mit Kuh- oder mit Frauenmilch genährt wird, namentlich dann nicht, wenn das Kind schwache Verdauungsorgane besitzt, oder überhaupt schwächlicher Constitution ist. Betreffs der Einzelheiten beider Untersuchungen muss auf die Originale verwiesen werden, welche demnächst in den „Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz" erscheinen werden.

Discussion: Prof. *Müller*. Die Frage dieses Unterschiedes ist practisch sehr wichtig. Die Sterilisirung wird als wesentlich betrachtet. Allein es wird manchmal die Ernährung eines Kindes durch Sterilisirung der Kuhmilch nicht gehoben und erst die Ammenmilch bringt ein befriedigendes Resultat hervor. Es kommt also nicht nur auf die Abwesenheit der Microorganismen, sondern auch auf die Zusammensetzung der Milch an. Die Kuhmilch muss also verändert werden, weil sie durch ihre Herkunft von einer anderen Art schädlich wirkt. Es wäre eine Aufgabe für den Chemiker, zu untersuchen, wie man die Beschaffenheit der Kuhmilch der der Menschenmilch nähern kann.

Prof. *Sahli* frägt, ob sich die Verschiedenheit in der Fällbarkeit des Kuh- und des Menschencaseïns (in grossen oder kleinen Flocken) sowohl auf die Fällung durch Säuren, wie auf die Fällung durch Lab beziehe.

Prof. *Drechsel*. Dies ist nicht untersucht worden. Das Frauencaseïn soll auch durch Lab in kleinen Flocken gefällt werden.

Prof. *Sahli*. Im Magen ist die Caseïnfällung auch auf Lab zurückzuführen.

Prof. *Drechsel*. Kleine Kinder brechen auch die Muttermilch in grossen Flocken.

Prof. *Sahli* bittet um die betreffende Arbeit für das Archiv.

Prof. *Drechsel*. Die Verschiedenheit der beiden Milcharten kann man darin finden, dass die Milch der Frau 1%, die der Kuh 3% Albumin enthält. Ferner ist der Fettgehalt der Menschenmilch geringer. Ein Theil der Verdauungserschwerung liegt wohl darin. Ferner ist es nicht undenkbar, dass unter Umständen die Magensäfte des Kindes nicht im Stande sind, das Caseïn der Kuh zu verdauen, während sie die Muttermilch noch bewältigen. Es ist daher sehr wichtig, dass man auf die Ernährung der Kinder durch Muttermilch dringe.

Prof. *Sahli* möchte wissen, ob die Labfällung mit Recht als eine Ca-Verbindung des Caseïns betrachtet werden darf.

Prof. *Drechsel*. *Hammarsten* hat gezeigt, dass eine Lösung von Caseïn in NaHO-Lauge mit Lab in keine Verbindung tritt. Erst auf Zusatz von Ca findet eine Ausscheidung von Käse statt. Ein ähnlicher Vorgang findet bei der Blutgerinnung statt. Der Unterschied ist der, dass die Alkaliverbindung des Caseïns von dem Lab sofort verändert wird. Setzt man Ca zu, so scheidet sich Käsestoff aus. In den Molken sind noch kleine Theile Eiweissstoffe enthalten, die man für Globulin ansieht.

Dr. *Miniat*. Es ist gerathen worden, der Kuhmilch zum Zwecke der besseren Verdauung 7% Milchzucker zuzusetzen. Welchen Einfluss kann dieser Zusatz haben?

Prof. *Drechsel*. Ausser seinem Nährwerth kann der Milchzucker keine weitere günstige Eigenschaft aufweisen, als noch etwa seine antiseptische Wirksamkeit.

Prof. *Müller*. Der Milchzucker wird doch nur zugesetzt, um die Kuhmilch der Menschenmilch ähnlicher zu machen. 7% sind zu diesem Zweck zu viel.

4) Dr. *P. Niehans*: **Ueber die sog. „rheumatischen Schwielen" und deren Behandlung.** Der Vortragende bespricht eine Form von Rheumatismus, die dem Practiker zuweilen bezüglich der Diagnose, wie auch einer erfolgreichen Therapie viel Schwierigkeiten bereiten kann, diejenige Form, welche im Muskelgewebe, in den Muskelscheiden, in den bindegewebigen Interstitien zwischen den Muskeln und Sehnen, in den Nervenscheiden und endlich auch z. B. häufig im Unterhautzellgewebe als Exsudat verschiedener Gestalt und Ausdehnung gefunden wird und welche Exsudate, wenn sie nicht zur Rück-

bildung gelangen, sich allmählig zu schwieligen Verdickungen umwandeln, von den alten Aerzten „rheumatische Schwielen“ genannt. Dieselben verursachen je nach ihrer Lage sehr verschiedenartige Beschwerden, locale oder ausstrahlende, in welch letzterem Fall über die Quelle des Uebels leicht Täuschung obwalten kann. Sind sie klein oder dünn, so sind sie nur bei genauer Vergleichung der congruenten Körpertheile aufzufinden, am besten mit befetteter Hand, wie denn überhaupt feinere pathologische Veränderungen am besten unter Befettung der Haut palpirt werden können. — Es sind gewisse Körpertheile, die bei hiezu überhaupt disponirten Individuen vorzugsweise befallen werden und sind es meist Theile, welche Erkältungen leicht ausgesetzt sind: Vorderarme, z. B. bei ungewohnter Beschäftigung im kalten Wasser, Muskulatur des Nackens und obern Schultergürtels (beim weiblichen Geschlecht, bei ungenügender Bekleidung), supraclavic. Plexus der Armnerven, Sternocleidomastoideus, Lendenmuskeln (vornehmlich bei Männern). — Therapie: Solche rheumatische Herde, die noch nicht lange bestehen, weichen der gewöhnlichen Massage ohne Schwierigkeit, solche jedoch, welche schon längere Zeit bestanden und schwielige Umbildung erfahren haben, trotzen derselben ebenso sehr, wie jeder medicamentösen Behandlung. Für diese wird folgendes Verfahren empfohlen: Erweichung der Schwielen mit heissem Wickel oder Cataplasmen während 1—2 Tagen, alsdann Zerquetschung und Zersprengung derselben in der Narcose unter intensivster Massage (Haut befettet). Nachbehandlung mittelst milder Massage zur Abführung und Resorption des zersprengten Exsudates. — Der Erfolg ist zuweilen ein unmittelbarer, meist weichen die Beschwerden in kurzer Frist und nur bei multiplen Herden (besonders bei cutanen und subcutanen) dauert die Rückbildung etwas länger (1—2 Wochen). — (Folgen einige Krankengeschichten.)

Prof. *Sahli* möchte erläutert wissen, warum Schwielen, die sich an Traumen anschliessen, als rheumatisch bezeichnet werden.

Dr. *Niehans.* Eine Myositis war nie zu constatiren, weil die Patienten ja ihre Muskeln brauchen konnten und weil die Schmerzen meist in der Ruhe auftraten; die Verdickungen befanden sich auch meist nicht in den Muskeln, sondern in den Interstitien. Sie scheinen eine schleichende chronische Entzündung darzustellen. Bacteriologische Befunde sind nicht erhoben worden.

Prof. *Sahli* möchte gerade deshalb den Vortragenden einladen eine Excision vorzunehmen und das excidirte Stück zu untersuchen.

Dr. *Niehans.* Solche Fälle kommen in der Spitalpraxis nicht zur Behandlung, weil die dorthin gehenden Patienten schwer arbeiten mussten und solche Schwielen sich dann nicht bilden, sondern in der Privatpraxis, die sich nicht so leicht zu operativen Eingriffen bewegen lässt.

Prof. *Sahli* glaubt gerade die Excision als ein kürzeres Verfahren betrachten zu dürfen und hält sie deshalb für empfehlenswerth.

Dr. *Niehans* hat sie einmal ausgeführt und eine hämorrhagische Infiltration gefunden.

Prof. *Sahli* legt nicht das Hauptgewicht auf die Myositis im Gegensatz zur Entzündung des Bindegewebes. Sein erstes Votum wollte erklärt wissen, ob man ein Recht habe, die traumatischen Schwielen als rheumatisch zu bezeichnen im Gegensatz zu den spontanen.

Dr. *Niehans.* Es könnte hier nur einer der angeführten Fälle in Frage kommen, bei welchem wirklich ein Trauma vorlag. Gerade bei diesem jedoch war gar keine Hautverletzung zu constatiren gewesen und die Schmerzen waren erst nach $^1/_2$ Jahre aufgetreten.

5) Dr. *Niehans*: **Ein Fall von Lymphgefässzerreissung am Oberarm.** Herr F., 32 Jahre alt, Ingenieur, mit Aufnahmen für eine Bergbahn beschäftigt an felsigen Hängen, erlitt Mitte Juni 1893 auf folgende Weise obgenannte Verletzung: Um den Gürtel mit einem Seil befestigt, wurde er über den Felsen herunter gelassen, die Füsse gegen den-

selben gestemmt, die rechte Hand hielt das Seil, welches in Form einer schrägen Längstour um den Arm geschlungen war, die linke Hand führte das Nivellirinstrument. Am untern Ende des überhängenden Felsens angelangt, verloren die Füsse den Gegenhalt, glitten gegen die zurücktretende Felswand herein, der Körper gerieth in drehende Schwankungen und der rechte Arm wurde hiebei zwischen Seil und Felsen mehrmals hin- und hergerieben, wobei die Bekleidung weggerieben wurde. — Gleich nach dem Unfall keine besondern Erscheinungen am rechten Arm; 5 Tage später Oedem ohne jede Röthung oder Verfärbung erst an den Fingern, dann an der Hand. Kein Schmerz, Arbeit nicht ausgesetzt. Rasches Verschwinden der Schwellung unter Massage, sie kehrt aber bei Anstrengung bald wieder. Allmählig auch der Vorderarm ergriffen und endlich rückt das wasserhelle Oedem bis zur Axilla herauf. Fingerbewegung durch dasselbe gestört, auch jetzt noch rasche aber nur vorübergehende Besserung unter Massage.

Befund vom 14. September 1893: Finger, Hand, Vorder- und Oberarm stark geschwollen, ohne Röthung, seröses dichtes Oedem (ähnlich dem Oedem nach Insectenstichen). An der Vola des Oberarms ein dicker Strang fühlbar, übergehend in einen Tumor in der Axilla, gebildet durch massige Lymphdrüsenanschwellung. Die Venen an Oberarm, Schulter und benachbarter Brustgegend erweitert, letzteres Symptom erst in letzter Zeit aufgetreten mit der Bildung des Tumors in der Axilla. Nie Schmerz. Therapie: Massage.

Status vom 19. December 1893: Hand und Arm nur noch ganz leicht verdickt, Strang am Oberarm und Knoten in der Axilla verschwunden, keinerlei Beschwerden, Functionsfähigkeit gut. — Die Erscheinungen waren im vorliegenden Falle diejenigen einer Lymphstauung ohne Entzündung und Schmerz, irgend bestimmte Symptome einer Venenthrombose nicht zu constatiren.

Prof. *Strasser* sieht hier die Zeichen der Lymphstauung und frägt, warum eine Zerreissung angenommen werden muss.

Dr. *Niehans*. Der Fall ist nicht anders zu erklären. Es bestand keine Röthung und keine Functionsstörung. Das Oedem war ganz hell und hatte an den Fingern begonnen. Die Lymphe hatte das Gewebe offenbar erfüllt, bis ein collateraler Kreislauf zu Stande gekommen war.

Prof. *Strasser* möchte annehmen, dass die Lymphe dann doch an der Stelle der Verwundung (Vorderarm) ausgetreten wäre.

Dr. *Niehans* erklärt diesen scheinbaren Widerspruch dadurch, dass eben von Anfang an massirt worden war.

Dr. *Arnd* frägt, ob der Fall nicht dem von Dr. *Bircher* veröffentlichten von neuropathischem Oedem parallel zu setzen wäre.

Dem widerspricht, wie Dr. *Niehans* erläutert, der Umstand, dass der Patient keine Schmerzen hatte und 5 Tage arbeiten konnte.

Auf die Frage von Prof. *Sahli*, ob nicht eine Venenthrombose möglich sei, erwidert Dr. *Niehans*, dass davon keine Zeichen vorgelegen seien.

Referate und Kritiken.

Grundriss der chirurgisch-topographischen Anatomie.

Von *O. Hildebrand*. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden. Preis 9,50 Fr.

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.

Von *K. von Bardeleben* und *H. Hæckel*. Verlag von G. Fischer, Jena. Preis 20 Fr.

Diese beiden Werke verfolgen das gleiche Ziel: sie wollen dem Practiker die Möglichkeit bieten, sich rasch über wichtige Regionen zu orientiren. Beide erfüllen, wie mir scheint, die vorgesteckte Aufgabe, aber mit ganz verschiedenen Mitteln und auf verschiedenen Wegen. Damit ergänzen sie sich vielfach, statt sich auszuschliessen.

Hildebrand's Grundriss ist für den Chirurgen bestimmt; er hält sich streng an das chirurgisch Wichtige mit directem Hinweis auf bestimmte operative Eingriffe. Dieser unmittelbare Hinweis auf die practische Bedeutung der Sache bei Besprechung mehr oder weniger trockener anatomischer Beschreibung hält das Interesse des Arztes rege und trägt entschieden dazu bei, manches dem Gedächtniss fester einzuprägen. Der Text ist gut und klar geschrieben, die Orientirung ist erleichtert durch 92 Illustrationen. Es sind meist Holzschnitte, die in Art der Skizzenmanier direct am Leichenpräparat aufgenommen sind. Die Wahl derselben darf grossentheils als glücklich bezeichnet werden, während die Ausführung hie und da zu wünschen übrig lässt. In einzelnen Darstellungen z. B. hat die Methode nicht ausgereicht, um verschiedene Gewebe und Organe mit der nöthigen Deutlichkeit zu differenziren. Vergl. Figur 85 und 22; gerade in letzterer Figur ist manches zu schematisch gehalten; hier fehlt z. B. der linke N. sympath. Ferner könnte die Wiederholung gleicher Figuren vermieden werden, wie Figuren 24 und 21, Figuren 51 und 54. Ich vermisse eine Zeichnung der Hirnoberfläche mit topographischer Orientirung der verticalen Centren, sowie eine Illustration der Verhältnisse, die speciell bei der Kropfexstirpation in Betracht fallen.

Abgesehen von solch' nebensächlichen Ausstellungen halte ich das Buch für wohl gelungen und zweckentsprechend. Der sehr niedrig angesetzte Preis dürfte mit zu seiner Verbreitung beitragen. Sehr werthvoll erscheint mir speciell die jedem Abschnitt beigefügte topographische Anatomie am Lebenden, wo die Lage der Theile percutan bestimmt wird, soweit sie durch Palpation und Inspection festzustellen ist. Solche anatomische Orientirungspunkte sind für chirurgische Diagnosen von ausserordentlicher Wichtigkeit und dürften beim Unterricht mehr verwendet werden, als es thatsächlich geschieht. —

Bardeleben und *Hæckel* haben für ihre Darstellung die Form des Atlas gewählt, der nicht ausschliesslich chirurgischen, sondern mehr allgemein medicinischen Interessen dienen soll. 129 mehrfarbige Holzschnitte in Tafeln angeordnet geben die Orientirung über die topographisch wichtigsten Theile: Hirnanatomie, Situs, Nerven und Gefässvertheilung an den Extremitäten, Gelenke, Sehnenscheiden etc. Auf der der Tafel gegenüberliegenden Seite ist in knapper Fassung eine dazu gehörige Erläuterung gegeben, die meist über Vieles noch Aufschluss gibt, was in der Figur nicht direct zum Ausdruck gebracht werden konnte. So ist möglich, durch Wort und Bild sich rasch über eine topographische Frage zu orientiren. Das handliche Octavformat, das die Verfasser für den Atlas gewählt haben, erleichtert dessen Nutzbarkeit in hohem Maasse. Die Figuren sind so glücklich gewählt, dass nur ein kleiner Theil wegen des kleinen Formates des Atlas in reducirtem Maassstabe gegeben werden musste. Die Holzschnitte sind mehrfarbig, so treten Arterien, Venen und Nerven sehr deutlich und augenfällig hervor, wieder ein Umstand, der die rasche Orientirung bedeutend erleichtert.

Die Zeichnungen dürfen meist als sehr gelungen bezeichnet werden, sie sind klar und plastisch und alles Nebensächliche ist sorgfältig vermieden. Dadurch erscheinen einzelne bildliche Darstellungen etwas schematisirt, was aber denselben nur ganz ausnahmsweise zum Tadel gereicht. Einige Figuren, oder Theile derselben sind zwar etwas verzeichnet, doch nicht so, dass dadurch unrichtige Vorstellungen zu Stande kommen könnten.

Der Atlas kommt in der originalen Form, wie er uns vorliegt, entschieden einem Bedürfnisse des practischen Arztes entgegen; er kann durch andere ähnliche Werke nicht entsprechend ersetzt werden. *Garrè* (Tübingen).

Aus der Breslauer Frauenklinik.

Bericht über die gynæcologischen Operationen des Jahrgangs 1891/92 von Prof. *H. Fritsch*, mit 13 Holzschnitten. 285 Seiten. Berlin, F. Wreden, 1893.

Der Bericht zerfällt in zwei Abschnitte. Derjenige, welcher sich mit operativer Gynæcologie befasst, wird im ersten Abschnitt — Allgemeines zur Laparotomie, 47 Seiten

— manchen guten Wink finden. Neu ist eine zu einem Bock gebogene Kautschukplatte empfohlen als einfache Vorrichtung zur *Trendelenburg*'schen Beckenhochlagerung, ebenso ein grösseres Bauchspeculum nach Art der *Sims*'schen Rinne gebaut. Besonders rationell erscheint dem Referenten seine einfache Nachbehandlung Laparotomirter, die einmal mit aller früherer Vielgeschäftigkeit gründlich aufräumt. Im 2. Abschnitt ist das überaus reiche operative Material der Breslauer Frauenklinik casuistisch und kritisch verwerthet. Aus dem Text spricht reiche Erfahrung und ein practischer Blick. In einem Jahre 60 Ovariotomien (3 Todesfälle); 37 Myomotomien (4 Todesfälle); 30 Adnexaoperationen (6 Todesfälle); 12 Laparotomien bei Extrauteringravidität (kein Todesfall); 15 geheilte Ventrofixationen; 7 Kaiserschnitte und *Porro*'s (alle geheilt); 26 vaginale Uterusexstirpationen (2 Todesfälle) und viele plastische Operationen zeugen von der grossen aber auch glücklichen Thätigkeit dieses Breslauer Operateurs und seiner Assistenten. *Debrunner.*

Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten.

Von Dr. *A. Martin*, Berlin, mit 204 Holzschnitten. ca. 500 Seiten. 3. umgearbeitete Auflage. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 1893.

Dieses Buch ist bekanntlich dadurch entstanden, dass dem Wunsche der Schüler des Docenten *Martin*, er möchte seine Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten in Buchform erscheinen lassen, nachgelebt wurde. *Martin* hat es nicht zu bereuen gehabt, denn seine Schüler haben das Buch weit über die Grenzen Deutschlands hinausgetragen, wovon die Uebersetzungen der neuern Auflagen in fremde Sprachen beredtes Zeugniss ablegen. Das Buch ist kurz und bündig in leicht fasslicher Form geschrieben und verräth auf jeder Seite reiches Wissen gepaart mit grosser Erfahrung. Es trägt einen rein individuellen Charakter. Die erste Auflage ist bei den practischen Aerzten warm aufgenommen worden. Die dritte verdient es ebenso.

Debrunner.

Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Von Prof. Dr. *Carl Schrœder*. 11. umgearbeitete Auflage von *M. Hofmeyer* mit 186 Abbildungen. 570 Seiten. Leipzig 1893, F. C. W. Vogel. Preis 16 Fr.

Einer besondern Empfehlung dieses Lehrbuches bedarf es nicht. Lange Zeit war es ja das einzige Buch, aus dem sich Schüler und Arzt Rath holen konnten. Nicht alle im letzten Jahrzehnt entstandenen gynæcologischen Lehrbücher werden eine 11. Auflage erleben.

Dass auch in den nach dem Tode *Schrœder*'s erschienenen Auflagen (9.—11.) Lehren und Anschauungen des Autors weiter aufgebaut sind, dafür garantirt der Name *M. Hofmeyer*, der durch seine langjährige Thätigkeit unter der trefflichen Leitung des Verstorbenen am meisten berufen ist, im Sinne *Schrœder*'s weiter zu wirken.

Auch in dieser Auflage mussten, entsprechend der allmäligen Fortbildung unserer Wissenschaft, viele Stellen im Buche abgeändert werden. *Debrunner.*

Cantonale Correspondenzen.

Aargau. Etwas über die alten „Schärer". Auf der Höhe des Bötzbergs, an der Landstrasse von Zürich nach Basel, in einem ziemlich einsam, unfern eines grossen Waldes gelegenen Gehöfte wohnten meine Eltern. Da nach den Napoleon'schen Kriegen viel verwegenes Volk im Lande herumstrich, so hielt mein Vater stets grosse Haushunde, zum Schutz vor Menschen; vor Thieren war es nicht mehr so nöthig, wie anno 1643, als Junker Hs. Jb. von Staal[1]) über den Bötzberg zu Fuss nach Ein-

[1]) Alfred Hartmann.

siedeln wallfahrtete und sich „des öftern mit seinem Stecken der Wölfe erwehren musste, die sich nicht scheuten, am hellen Tage den Wanderer zu molestiren".

Als einmal ein Bekannter mit seinem Hunde zu meinem Vater ins Haus trat, fielen zwei Hunde über einander her und je mehr die beiden Männer, um abzuwehren, mit Stöcken einhieben, desto wüthender bissen jene um sich. Mein Vater erhielt einen Biss ins Bein und es erfolgte eine Blutvergiftung, woran er sterben musste. In Folge des Todesfalles kam ich zu meinem Grossvater Jakob Amsler, der in dem benachbarten Dorfe Schinznach practicirte. Er schrieb sich „Arzt und Wundarzt", auch etwa „Chirurgus". Die Bauern redeten ihn unterthänig „Herr Doctor" an, aber wenn sie unter sich waren, hiess er nur „der Schärer". Da mein Grossvater Niemanden schor und nur sich selbst rasirte, so wurmte mich schon als Buben der Name Schärer; das wussten meine Spielgenossen und wenn wir etwa mit einander Händel hatten und sie mich ärgern wollten, so riefen sie mir „Schärmaus" nach, worauf dann ein Kampf entbrannte, der meist handgreiflich ausgetragen wurde.

Diese drollige Geschichte war die Veranlassung, das ich nachmals oft an die Schärerei sann und um so eifriger nach dem Ursprung des Schärerthums forschte, als mir später bekannt wurde, dass auch in andern Gegenden der Schweiz und in Deutschland die ältern Aerzte von den Bauern gemeiniglich nur „Schärer" genannt wurden. Auf dieser Suche wurde ich ins tiefe Mittelalter zurückgeleitet.

In Folge eines alten Vorurtheils, vielleicht auch weil sie die Erbschaft der gebildeten Mönchsärzte angetreten hatten, denen wundärztliche Praxis verboten war, überliessen die Aerzte im ganzen fünfzehnten Jahrhundert die Behandlung äusserer Schäden und Gebrechen, die chirurgischen Operationen und Verrichtungen gänzlich den Badern und Barbieren, ja sie hielten chirurgische Handleistungen eigentlich für unehrenhaft und unverträglich mit der Würde ihres Standes. Ihre spitzfindige Scholastik galt als höchster Ruhm und liess sie die Chirurgie vollständig vernachlässigen. Blieben alle die unzähligen äussern Verletzungen und Gebrechen, welche im Frieden zu Hause vorkommen können und chirurgisches Einschreiten verlangen, damals ganz und gar Barbieren überlassen, so war es nicht anders in den beständigen Fehden und Kriegen des Mittelalters, wo es der Wunden und Unfälle aller Art genug abgesetzt haben muss und wo es nach Gefechten grösseren Stils im Felde oft wunderlich zugegangen sein mag.

So vernehmen wir,[1]) dass im Kappeler-Kriege (1531) „die sechs Schärer Zürich's mit ihren Knechten ob 1000 Verwundete, eigene und zugezogene Leute, verbunden und gearznet haben". Es war also ein Glück, dass sich ein Stand von Wundärzten bildete, um die Lücke auszufüllen, welche die Aerzte in der Heilkunde gelassen hatten. Während diese, durch sinnlose Anwendung der Dialectik in der Medicin, wissenschaftlich und practisch verarmten, bearbeiteten jene den verlassenen Boden und ernteten die reichen Früchte ihrer Bemühungen, weil die Chirurgie handgreifliche Erfahrungen bietet und nicht zu Speculationen, sondern zu nüchterner Beobachtung anregt.

Ohne Zweifel gab es unter den Badern und Barbieren, die sich dem chirurgischen Berufe widmeten, intelligente und muthige Leute, die von Haus aus Geschick und Lust zu dieser Beschäftigung hatten. Einzelne, die sich besonders hervorthaten, wurden „Meister" und waren dann als Lehrer von „Lehrlingen und Gesellen", wie von Hülfsbedürftigen gesucht. Aus der Gilde der Bader und Barbiere schieden sich sodann die besser unterrichteten und gediegenen Wundärzte und Schärer aus, indem sie sich schon früh zu Innungen und Zünften zusammenthaten und bestimmte Statuten aufstellten, um Pflichten und Befugnisse der Zunftglieder unter sich und dem Publicum gegenüber zu ordnen. So mussten die „Gesellen", um selbständig und zünftig zu werden, bald Proben und Prüfungen, erst vor der Zunft und später vor den staatlichen Behörden ablegen. Durch Erfahrungen wurde die Kunst

[1]) Zürch. Neujahrsblätter 1871.

mehr und mehr ausgebildet, sodass die Schärer nicht nur die Verrichtungen der niedern Chirurgie übten, sondern auch schwere Operationen unternahmen, wie Staar-, Bruch-, Steinoperationen, Kaiserschnitt, Einrichtung von verrenkten und gebrochenen Gliedern u. s. w. Die Geschichte der Medicin nennt eine grosse Anzahl Männer, die sich durch Geschicklichkeit auszeichneten und zu hohem Ruhm und Gewinn gelangten. Viele gaben sich als Wunderdoctoren aus und waren Charlatans und Marktschreier, welche auf Jahrmärkten operirten, feil hielten und deutsche und wälsche Lande durchzogen. Andere, vielleicht die Hauptmasse, blieben in Wissen und Können auf dem niedrigen Standpunkte der Bader und trugen nicht dazu bei, die Achtung vor dem Stande zu erhöhen. Es muss auch genug Ungeschicktes vorgefallen sein, wie aus gelegentlichen Aeusserungen der zünftigen „Meister“ und aus dem herben Tadel zeitgenössischer Schriftsteller hervorgeht. Der grosse Kurfürst ordnete (1685) an, „dass die Operateure, Occulisten, Zahnbrecher, Stein- und Bruchschneider u. dgl. ohne vorheriges Examen und über vier Tage an den Jahrmärkten nicht feil halten sollen.“ [1])

Während lange Zeit das Gewerbe der Bader und Barbiere eigentlich als ein unehrliches betrachtet wurde, hatten auch die Wundärzte und Schärer im Allgemeinen keine angesehene, ja oft elende Stellung, trotzdem sie unentbehrlich waren und einen humanen Beruf ausübten. In den Feldzügen folgten sie den Truppen; die Heere der damaligen Zeit bestanden aus Söldnerschaaren, welche, wie die Schärer, von einzelnen Führern angeworben und besoldet waren. Noch im siebenjährigen Kriege hatten die Schärer den Rang der Tambouren, ja der obgenannte Kurfürst hielt daran fest, dass der Wundarzt, welchem einer seiner grossen Grenadiere starb, die Fuchtel bekam.[1]) Schon die Kriegsherren von damals züchteten die Ueberhebung der Combattanten gegenüber den Nicht-Combattanten, welche unter gänzlich veränderten Verhältnissen noch in unsere Zeit hereinreicht.

Humanere Anschauungen treffen wir bei Prinz Eugen, dem edelen Ritter. Ein Erlass von der Belagerung von Tournay (1709) lautet: „Zu Besorg- und Erhaltung der Blessirten bestelle ein wohl qualifizirt- und praktizirtes Subjectum, einen gewissen Feldschärermeister Reckmann, welcher im abgewichenen Feldzug bei den Blessirten zu Marquette ohne weitere Gage oder Belohnung gedient und dabei erwiesen hat, dass er in seiner Profession sowohl in Theorie als Praxi die behörige Wissenschaft besitze. Welchem dann zu seinem nöthigen Unterhalt oder Gage 20 oder 30 Gulden des Monats zu zahlen verfügt.“ [2]) Dieser Schärer war also Oberfeldarzt.

Allmählig standen in den verschiedenen Ländern einzelne Männer auf, welche weit über die andern Mitglieder ihrer Gilde hervorragten und bald als Operateure, bald als Leibärzte, bald als Schriftsteller und Professoren glänzten. Vor Allen zeichnete sich in Frankreich während des 16. Jahrhunderts *Ambroise Paré* als Wundarzt aus; nur aus einer Barbierstube hervorgegangen, hatte er sich in den häufigen Kriegen der französischen Könige einen Schatz von Erfahrungen gesammelt und weise verwerthet. Seinem gewaltigen Einflusse war es zuzuschreiben, dass Frankreich damals lange Zeit die Führung hatte in Allem, was Chirurgie betraf. So stellte Friedrich der Grosse in seinem Heere meist französische Chirurgen an und errichtete sogar eine Lehranstalt für Feldärzte nach französischem Muster.

In Deutschland begründete im 17. Jahrhundert *Heister* und dann im 18. Jahrhundert besonders *Richter* die wissenschaftliche Chirurgie. In der Schweiz waren die berühmtesten „Meister“ der Schärerzunft im 16. Jahrhundert *Jakob Ruff* und *Felix Wirz*.[3]) Immerhin hatten die Wundärzte bis Ende des 18. Jahrhunderts den Aerzten gegenüber eine sehr untergeordnete Stellung und wenn auch einzelne Häupter der Zunft sich Bahn brachen, so drangen ihre Errungenschaften nur sehr allmählig nach dem Gros

[1]) *Häser*, Gesch. der Med. [2]) Wien. med. Wochenschrift 1893.

[3]) Vergl. Habilitationsrede von Dr. *C. Brunner* in Zürich: Die Zunft der Schärer etc. Zürich, Albert Müller, 1891. Red.

der Genossen durch und namentlich in der Schweiz hiessen sie noch lange „Schärer“, auch wenn sie regelrechte medicinische Studien gemacht hatten. Im Anschluss an die vorhergehenden Ausführungen sei mir gestattet, einen Blick zu werfen auf das Leben und den Bildungsgang des Anfangs genannten *Jakob Amsler*, welcher, geboren 1751, noch aus der alten Zeit stammt, mit seinem Thun und Denken aber weit in unsere Zeit hereinreichte. Wir sehen an ihm, wie in einem Spiegel, wie sich die neuen Zustände aus den alten entwickelt haben, wie der Arzt aus dem Bader-, Barbier- und Schärerthum herausgewachsen ist. Ich folge dabei Briefen, Tagbuchnotizen und eigenen Erinnerungen aus meiner Jugendzeit.

Mein Grossvater wählte die Chirurgie aus „Inklination und mit Zustimmung seiner Eltern“. Zuerst, 1767, kam er zu einem „berühmten Chirurgus“ *Müller* in Lenzburg, wo er zu rasiren hatte und nebenbei die Lateinschule besuchen durfte. Anno 1770 kam er nach Basel zu dem „geschickten Operateur“, Herrn *Geigy*, wo er 1½ Jahre lang die „mittlere Condition“ und nachher ein Jahr lang die „obere Condition“ bediente. Die untere Condition, die Lehrlinge, hatte nur zu rasiren, ohne Entgelt; die mittlere, die Gesellen, durfte zu Ader lassen und schröpfen und bezog einen Antheil aus der „Büchse“, wohin die Klienten ihren Tribut legten; die obere Condition, die Assistenten, durfte zu Ader lassen, Zähne ausziehen, bei Operationen assistiren, auch Verbände wechseln und kleinere Operationen selbständig ausführen. Diese erhielt ein bestimmtes Honorar vom Principale. Während dieser Anstellung hatte unser Jüngling vielfachen Anlass, chirurgische Fälle zu sehen und dabei selbst Hand anzulegen. Zugleich setzte er das Studium der lateinischen Sprache fleissig fort, um sich auf die akademischen Zeiten vorzubereiten. Denn im Juni 1772 reiste er nach Strassburg, wo er während eines dreijährigen Aufenthaltes Physik, Chemie, Botanik, Anatomie und Sectionsübungen, Physiologie, Chirurgie und Operationskurse, allgemeine und specielle Pathologie, sowie Geburtshülfe nahm und zugleich bei vielfachen Operationen anwesend war.

Nachdem er sich in Strassburg noch chirurgische Instrumente und ein Skelett — später der Popanz des Hauses — angeschafft hatte, verliess er diese Stadt und begab sich nach Bern, um die gesammelten Kenntnisse nun auch practisch anwenden zu lernen. Im Juli 1775 trat er bei Herrn Operator *Brunner* als erster Gehülfe ein und verblieb in dieser Stellung 5¾ Jahre. Nun musste er sich nicht mehr mit dem „elenden Rasiren“ abgeben und hatte ein Honorar, sodass er von Hause keiner Zuschüsse mehr bedurfte. Er hatte sowohl in der Stadt, als auch hauptsächlich „in dem weitberühmten Krankenhaus der Insul“, sowie im „Schellenhaus“, dessen Besorgung ihm ganz übertragen war, viel zu thun und reiche Gelegenheit, sich unter der practischen Anweisung des Herrn Principals zum „brauchbaren“ Wundarzte zu bilden.

Von Bern aus besuchte er einmal den Naturarzt *Michael Schüppach*, genannt „Micheli“ in Langnau, welcher durch seine Wunderkuren einen Weltruf erlangt hatte und damals „das Wunder der Schweiz“ hiess. Hohe und höchste Herrschaften, selbst Gelehrte und Reisende kamen in Menge zu ihm, um ihn zu berathen oder wenigstens zu sehen und zu sprechen. So besuchte ihn Göthe auf seiner Schweizerreise und der königl. grossbritannische Leibarzt *J. G. Zimmermann* von Brugg rühmt in seinen Briefen nach der Heimat, mit *Micheli* öffentlich Brüderschaft getrunken zu haben. Der Brief vom 31. September 1780, welchen *Amsler* an seine Eltern, begüterte Mühlenbesitzer und Landwirthe in Schinznach, richtet, verdient wegen der unmittelbaren Anschauung von *Micheli*'s Heimstätte um so mehr mitgetheilt zu werden, als sich medicinische Schriften sonst über solche merkwürdige Erscheinungen des Stillschweigens befleissen.

„Als ich etwa um zwei Uhr Nachmittags in Langnau ankam, liessen die vielen Kutschen, die ich vorfand, von selbst etwas mehr vermuthen, als man gemeiniglich auf

dem Lande findet. Nach meinem späten Mittagessen bestieg ich die kleine Anhöhe, auf welcher Herr Doctor, nahe bei dem Dorfe, wohnt. Ich wunderte mich bei meinem Eingang in sein Haus über die Menge von Kranken und von denselben Gesendeten, welche ich von verschiedenen Ständen und Orten da erblickte. Ich wollte lieber eine Weile unbemerkt bleiben, damit ich desto ungestörter Herrn Doctor, der auf einem beweglichen Dreifuss der consultirenden Person gegenübersass, beobachten und die Aussprüche seines prophetischen Geistes anhören könnte. Ich blieb aber nicht lange unbekannt; der Grosstochtermann, Herr *Schneider*, dessen Bekanntschaft ich in Strassburg gemacht, empfing mich recht freundlich, und einer von den drei Bedienten, welche sonst noch da waren, erkannte mich sogleich. Herr Doctor fragte nach meinem Namen, nach unserer Bekanntschaft u. dgl.

Er bewillkommnete mich freundlich und machte Anstalten zu einem netten Abendessen. Wir redeten Verschiedenes von unserer Begangenschaft, unter welcher Unterredung ich genugsame Spuren seiner medicinischen Einsichten und ausserordentlichen Erfahrung bemerkte. Herr *Schneider* leistete mir Gesellschaft und zeigte mir fast Alles, was mir nur interessant sein konnte (auch sogar die Thiere, Hirsch und s. v. ungemein grosse Schweine). Unter dieser Zeit rückte der Abend heran und ich wollte abreisen, allein Herr *Schneider* überredete mich zu bleiben und Herr Doctor hatte mir das schon zum Voraus gesagt. Ich liess mich bereden und blieb. Auf die Nacht kam ein gewisser Prinz aus Hessen-Cassel in Gesellschaft zweier vornehmer Herren und nahmen da ihre Herberge. Man wurde vortrefflich bewirthet und die Nacht über wohl plazirt. Morgens fand ich ihn in ziemlicher Frühe über einem Buche betend; nach dem Frühstück, etwa um 8 Uhr, setzte er sich wiederum auf seinen Dreifuss. Die schon anwesenden Kranken-Boten erwarteten mit Schmerzen mehr oder weniger Trost von seinem vorhersagenden Genie. Herr Doctor nahm in Beurtheilung der Krankheiten aus dem Wasser alle möglichen Beobachtungen wahr; das Betragen, das Gesicht der gesendeten Personen, oder die nähere Beschaffenheit der Kranken selbst, der schon bekannte Verlauf ihrer Krankheiten, die schriftlich eingesendeten Berichte, gewisse viel entscheidende Fragen an die anwesenden Kranken oder an von ihnen gesendete Personen geben ihm gewiss mehr Erläuterung als die Beschaffenheit und etwanige Abänderung des Wassers.

Nach dieser Untersuchung verordnet Herr Doctor die Mittel; sein Grosstochtermann schreibt diese Verordnung nebst Namen, Geburtsort und Datum in ein besonderes Buch u. s. w., um bei wiederholten Consultationen wiederum nachsehen zu können. Zwei Bediente rüsten die Arzneien und einer gibt mündliche oder schriftliche Anweisung über ihren Gebrauch. Dass diese Praxis stark sei, kann man leicht glauben, denn an dem Tage, als ich ankam, hatte er gegen 35 Wasser beguckt. Verschiedene Beobachtungen habe ich sonst noch gemacht, die ungleich merkwürdig, aber zu weitläufig zu melden wären.

Die Gesichtszüge dieses berühmten Mannes haben etwas Besonderes, seine Seele scheint ebenso empfindsam, als seine Fähigkeiten gross sind. Im Umgang ist er unterhaltend, wenn gleich sein graues Alter ihm eine mässige Ernsthaftigkeit auferlegt. Als ich das gastliche Haus verliess, um nach Bern zurückzukehren, verlieh er mir noch seinen patriarchalischen Segen.

Welcher Art mitunter seine Curen waren, erfuhr ich von der glaubwürdigen Begleiterin einer vornehmen Dame. Madame de Brionne, Mutter der Prinzessin Charlotte, magenleidend und von der Pariser Facultät aufgegeben, kam zu *Micheli*. Er untersuchte sie genau und heilte sie mit einem heftigen Faustschlag auf den Magen. Ein innerer Abscess öffnete sich und die Kranke genas. Ein Kupferstich, die merkwürdige Thatsache illustrirend, wurde später verbreitet.“ [1])

[1]) Tagebuch der Frau v. E. . . . .

Nach einer vierzehnjährigen Lehr- und Wanderzeit kehrte *Amsler* heim und liess sich in seinem Heimatorte Schinznach nieder, von wo aus er eine sehr ausgedehnte Praxis besorgte. Nachdem er einmal im Fuhrwerke umgeworfen worden war, ging er fortan zu Fuss und machte die unglaublichsten Touren. Er war von einer exemplarischen Mässigkeit und dabei von einer Arbeitskraft, die Ihresgleichen suchte. Aus der Fremde brachte er eine Urbanität und Sicherheit des Benehmens mit, die seiner Umgebung in hohem Grade imponirte. Das Ansehen, das er bei den Landleuten genoss, war ausserordentlich; wenn er an einem Sonntage durchs Dorf schritt und die Leute vor den Häusern sassen und schäkerten, so wurden sie bei seinem Herannahen still und standen auf, um ihn ehrfurchtsvoll zu grüssen. Hatte er sich von seinem Haarbeutel, den er bei seiner Rückkehr von Bern noch trug, losgemacht, so trennte er sich dagegen von dem damals üblichen Frack, dem sog. Schwalbenschwanz, so leicht nicht mehr.

Die Familie, die er gründete, war zahlreich; er hatte 6 Töchter und 3 Söhne. Letztere unterrichtete er selbst in der französischen und lateinischen Sprache, im Zeichnen und in der Musik. Das Familienleben war nach damaliger Sitte streng patriarchalisch. Wie sehr *Amsler* der Arzneikunst zugethan war, geht daraus hervor, dass er zwei Söhne Medicin studiren, den dritten aber, der Künstler werden wollte und nachmals weltberühmt wurde, nur mit Widerstreben zur „brotlosen" Kunst gehen liess. Er war einer der ersten Rathsherren des jungen Cantons Aargau und viele Jahre lang Bezirksarzt von Brugg. Eine seiner liebsten Erinnerungen war es, mit dem berühmten Dr. *Joh. Georg Zimmermann* verkehrt und sein Buch „über die Einsamkeit" von ihm selbst zum Geschenk erhalten zu haben.

Da mir genauere Nachrichten über die ersten fünfzig Jahre seiner Privatpraxis fehlen, so muss ich diesen Zeitraum überspringen und nur noch Weniges über seine alten Tage berichten, als ich in den dreissiger Jahren in seine unmittelbare Nähe kam.

Ohne Zweifel hat er sehr viel operirt; ob er aber die sichelförmigen Amputationsmesser oft gebrauchte, die ich mit Gruseln im Glasschrank hängen sah, weiss ich nicht anzugeben. Eine jetzt nicht mehr übliche Vorbereitung zur Operation, wenn einer mit einer mehr oder weniger selbstverschuldeten Verletzung vor dem gestrengen Chirurgen erschien, war eine tüchtige Strafpredigt; nachher getraute sich der Patient aber auch nicht mehr zu mucksen.

Noch in den dreissiger Jahren war es bei der Frauenwelt auf dem Lande Sitte, sich öfter zu Ader zu lassen, namentlich an gewissen Tagen, die in jedem Dorfkalender mit einem Aderlassmännchen bezeichnet waren. Ganze Schaaren älterer und jüngerer Frauen strömten dann herbei und das Blut floss gewöhnlich bei zweien zugleich, um Zeit zu gewinnen. Nachher gingen sie ins Wirthshaus und tranken einen Schoppen Rothen, um den abgelassenen rothen Saft durch besseren zu ersetzen. Aderlass und Schröpfen, während Jahrhunderten Lieblingsoperationen des Laienpublicums, sind später vielleicht nur zu sehr eingeschränkt worden.

Auch Zähne zog mein Grossvater aus; im Alter von 78 Jahren passirte es ihm etwa, den unrechten zu erwischen. Bei Zahn-Operationen konnte ich nicht assistiren; ich verzog mich, sowie sich Jemand, den Kopf in der Hand, dem Hause näherte. Blutende Wunden dagegen schreckten mich nicht; während die andern Hausgenossen sich abseits hielten, assistirte der zehnjährige Knabe und kam gelegentlich in den Fall, dem Operateur, dessen Sehschärfe bedeutend abgenommen hatte, eine spritzende Ader mit dem Fingerchen zu weisen.

Eine Menge seiner Arzneien bereitete der Grossvater selbst, sammelte und trocknete Wurzeln und Theespecies, kochte Sirupe und filtrirte Tinkturen; er röstete den Meerschwamm zu spongia usta, zerrieb metallisches Quecksilber mit Fett zum unguentum cinereum, schmolz die verschiedenen Pflastermassen, wie empl. adhæsiv., cantharid., matris u. s. w. zusammen.

Noch hatte er, im Alter von 88 Jahren, keinen Zahn verloren, noch ging er aufrecht umher, aber die Augen wurden trüber, die Ohren tauber, sein ganzes Wesen stiller und matter. Als er endlich, kaum leidend, sich zum Sterben legte und seine beiden Söhne ihm Arznei beliebt machen wollten, sagte er lächelnd: „lönd das numme si, i ha mi Lebelang nüt uf dem Züg g'ha." — *Amsler* sen. (Wildegg).

Die Stätte, die ein guter Mensch betrat, ist eingeweiht —
Nach hundert Jahren klingt sein Wort und seine That dem Enkel wieder.

(Tasso.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Herbstversammlung der Société Médicale de la Suisse Romande** findet am 11. October, Vormittags 11 Uhr im Grand Hôtel de Vevey statt. Durch ein Schreiben des Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Dr. *Weck* in Freiburg, an den Präsidenten des Centralvereins werden die Mitglieder dieses letztern in herzlichen Worten zu zahlreicher Theilnahme an der Versammlung eingeladen.

Ausland.

— In der Berliner Militärärztlichen Gesellschaft hielt Stabsarzt Dr. *Salzwedel* einen Vortrag über **die Behandlung phlegmonöser und ähnlicher Entzündungen mit dauernden Alcoholverbänden.** Anwendung: Die Haut der entzündeten Gegenden, sowie ein umfangreiches Grenzgebiet wird zunächst mit Aether sauber abgerieben und entfettet. Alsdann wird eine mit Alcohol (mindestens 60%ig; je stärker, desto besser; am liebsten 90%ig; alle stärkern Schnapsarten sind zu gebrauchen, auch Eau de Cologne; letzteres ätzt leicht durch die vielen ätherischen Oele und ist daher besser etwas zu verdünnen) mässig reichlich durchtränkte, dicke Lage entfetteter Watte aufgelegt und diese mit irgend einem undurchlässigen Verbandstoff so bedeckt, dass die Verdunstung des Alcohols gehindert, aber nicht ganz aufgehoben wird. (Durchlochtes, oder nur in Streifen aufgelegtes Impermeabel. Makintosh — der einseitig dünn mit Kautschuk überzogene Stoff — ist gerade durchlässig genug, um ungelocht gebraucht werden zu können.) Das Ganze wird mit einer Cambricbinde befestigt. Versäumt man es, Lücken in dem Impermeabel zu lassen, legt man also den Verband nach Art eines hydropathischen vollkommen abschliessend an, so wirkt der Alcohol leicht als Aetzmittel. — Der Verband reiche, besonders centralwärts, weit über die erkrankte Gegend hinaus. Er bleibt für gewöhnlich 24 Stunden liegen. Nur in frischen oder besonders schweren Fällen sieht man besser schon nach 12 Stunden nach. Nach Abschwellung der Entzündung wechselt man erst am 2. oder 3. Tage. Wenn Wunden mit unter den Verband kommen, so werden sie mit trockenem aseptischem oder Jodoformmull bedeckt; darüber alcoholdurchfeuchtete Compresse. Auf diese Weise ist der Schmerz Null. Das Verfahren kann natürlich eine fachgemässe Unterstützung durch Ruhigstellung, Suspension, Anwendung des Messers etc. nicht entbehren. Der Einfluss desselben auf die entzündeten Gewebe ist folgender: Frische Entzündungen gehen fast abortiv zurück, das Fieber fällt meist schon in den ersten 24 Stunden. Niemals sah *S.* die Entzündung weiter fortschreiten. Bei tiefern Erkrankungen erfolgt die Bildung fluctuirender Abscesse in kurzer Zeit (12—36 Stunden). Nach gemachter Incision werden dieselben nicht ausgespritzt; man fährt einfach mit den Alcoholverbänden fort bis kräftige Granulation im Gange ist, am besten bis zu vollständiger Heilung. — Das geschilderte Verfahren hat bei Phlegmonen, bei Lymphangitis, bei Panaritien, Furunkeln und Mastitis, auch bei einzelnen Fällen acuter Drüsenschwellungen gute Dienste geleistet. (Deutsch. milit.-ärztl. Zeitschr., 7/1894.)

— **Aetiologie und Prophylaxe der Diphtherie.** Der achte internationale Congress für Hygiene und Demographie, der vom 2. bis zum 8. September in Budapest tagte, dürfte wohl nach den bis jetzt vorhandenen Berichten zu den bedeutendsten wissenschaft-

lichen Versammlungen zählen, die seit langer Zeit abgehalten wurden. Die hervorragendsten Forscher aller Länder hatten sich dorthin zusammengefunden, so dass, abgesehen von der Wichtigkeit der behandelten Fragen, die Ergebnisse der Verhandlungen die Resultate anderer ähnlicher Redeturniere bedeutend übertreffen.

Zu den wichtigsten Ereignissen des Congresses gehört wohl die Discussion über die Aetiologie und Prophylaxe der Diphtherie, von welcher wir einen kurzen Auszug wiedergeben möchten:

Löffler (Greifswald). Die Diphtherie ist durch einen specifischen Bacillus verursacht, dessen Bedeutung von Niemandem mehr angezweifelt wird. Als Diphtherie darf demnach nur die specifische vom *Löffler*'schen Bacillus herrührende Affection bezeichnet werden, bei Ausschluss der ähnlichen, aber durch andere Microorganismen verursachten Läsionen. In der That findet man oft Erkrankungen der oberen Luftwege, welche dasselbe Bild bieten wie die ächte Diphtherie, aber auf Streptococcen-, Staphylococcen- oder Pneumococceninfection zurückzuführen sind, und, wie ächte Diphtherie, schwer oder gutartig verlaufen können. Eine Differentialdiagnose ist allein auf Grund einer bacteriologischen Untersuchung möglich und alle Statistiken über Diphtherie sind als werthlos zu betrachten, so lange die eben erwähnte Unterscheidung nicht streng durchgeführt wird.

Der Verlauf einer Diphtherieepidemie hängt von verschiedenen Factoren ab: 1) von der Menge und von der Virulenz der Diphtheriebacillen; 2) von den Mischinfectionen durch welche die Virulenz des Bacillus gesteigert oder der Organismus durch Resorption der Secretionsproducte abgeschwächt werden kann; 3) von der individuellen Prädisposition.

Den Diphtheriebacillus findet man oft im Rachen oder in der Nase gesunder Individuen, ohne dass seine Gegenwart irgend welche Erscheinungen hervorruft; eine Erkrankung erzeugt er blos in den Fällen, in welchen er sich auf die Schleimhäute fixirt. Läsionen der Schleimhaut begünstigen diese Ansiedelung, ebenfalls scheinen atmosphärische Variationen, feuchte Luft, etc. für den Ausbruch der Krankheit günstige Bedingungen zu schaffen. In den meisten Fällen wird Diphtherie direct übertragen, durch Husten, Küsse, durch mit frischem Secret beschmutzte Hände, oft aber auch durch Nahrungsmittel, Wäsche, selbst lange Zeit nach geschehener Infection.

Der Kranke ist als ansteckend zu betrachten, so lange Bacillen auf der Schleimhaut nachgewiesen werden können. Gewöhnlich verschwinden dieselben kurze Zeit nach der Heilung des localen Processes; in gewissen Fällen findet man aber selbst nach Wochen virulente Bacillen im Rachen und in der Nase. In organischen Substanzen eingehüllt und bei Lichtabschluss kann der Bacillus mehrere Monate ausserhalb des Organismus seine Virulenz behalten. Schmutz, feuchte und dunkle Wohnungen sind also günstige Momente für die Erhaltung der Bacillen und die Weiterverbreitung der Krankheit. Was aber am meisten zur Ausbreitung der Krankheit beiträgt, sind Anhäufungen von empfänglichen Individuen (Krippen, Schulen).

Als prophylactische Maassregeln sind besonders zu empfehlen: a) Sauberhaltung, Trockenheit, Lüftung und Beleuchtung der Wohnungen; b) Hygiene des Mundes und der Nase, wiederholte Gargarismen mit Lösungen von Chlornatrium oder doppeltkohlensaurem Natron, Reinigung der Zähne, Extraction der schlechten Zähne, Entfernung der hypertrophischen Mandeln, c) kalte Waschungen des Halses. — Jeder verdächtige Fall soll bacteriologisch untersucht werden; für die tägliche Praxis sollte der Arzt von der Apotheke Nährböden beziehen können, die er nur zu impfen und einer bacteriologischen Versuchsstation zu senden hätte. Die Anzeige aller Fälle von wahrer Diphtherie, sowie der verdächtigen Fälle soll obligatorisch gemacht, und alle Diphtheriekranken müssen isolirt werden. Zur möglichsten Vermeidung der Verbreitung der Krankheitskeime durch den Kranken selbst soll man so bald wie möglich eine locale antiparasitäre Behandlung einleiten, insofern der Sitz der Erkrankung es gestattet. Das wirksamste Mittel gegen die Verbreitung der Diphtherie ist die prophylactische Impfung der Umgebung des Kranken, ganz besonders der Kinder. Zahlreiche Versuche haben die absolute Unschäd-

lichkeit des *Behring*'schen Heilserums dargethan, seine Wirkung als Präventivmittel sollte nun auf möglichst breiter Basis in den Schulen und den Familien untersucht werden. Die Desinfection des Zimmers und der Gegenstände, welche dem Diphtheriekranken gedient haben, soll in jedem Fall stattfinden. Ferner sollen Diphtherieeconvalescenten nicht eher zu gesunden Individuen zugelassen werden, als durch die bacteriologische Untersuchung die Abwesenheit des Bacills nachgewiesen worden ist. Beim Ausbruch einer Diphtherieepidemie müssen in den Zeitungen populäre Instructionen veröffentlicht werden, wie dies während der Cholerazeit geschehen ist, wo der Nutzen derselben deutlich zu Tage getreten ist.

Namens des französischen Comités legte *Roux* (Paris) folgende Schlussfolgerungen und Wünsche vor: 1) Die Diphtherie ist eine ansteckende Krankheit, welche nothwendig der Anzeigepflicht unterworfen werden muss; 2) Mit Diphtherie behaftete Kranke sind zu isoliren; 3) Die Sanitätsbehörde hat dafür Sorge zu tragen, dass von Diphtheriekranken inficirte Wohnräume, Wäsche, Kleidungsstücke, sowie das Bettzeug und überhaupt alle Gegenstände, Spielzeug inbegriffen, welche dem Kranken gedient haben, desinficirt werden. Während der Erkrankung ist die beschmutzte Leib- und Bettwäsche zu desinficiren, bevor sie zum Waschen gegeben wird; 4) Die zum Transport der Diphtheriekranken benutzten Fuhrwerke sind nach jedem Transport zu desinficiren; 5) Kinder, welche die Diphtherie gehabt haben, sind von der Schule fern zu halten, bis der Arzt die Heilung constatirt und den Schulbesuch wieder gestattet hat; 6) Erkrankt in einer Schule ein Kind an Diphtherie, so sind die übrigen Kinder während einiger Zeit einer ärztlichen Beobachtung zu unterwerfen. Alle verdächtigen Anginafälle sind sofort von der Schule auszuschliessen. Besonders sorgfältig sind die Geschwister der Erkrankten zu beaufsichtigen.

Ausser diesen durch officielle Verordnungen einzuführenden Maassregeln wäre die Verbreitung folgender Grundsätze wünschenswerth: a) Um Diphtherie mit Erfolg behandeln zu können, muss dieselbe frühzeitig erkannt werden. Der Anfang der Erkrankung ist in vielen Fällen schleichend und würde durch häufigere Untersuchung des Rachens der Kinder weniger oft verkannt werden. Es ist Sache der Mutter, diese Untersuchung täglich vorzunehmen und die Kinder von der frühesten Jugend an daran zu gewöhnen; b) eine frühzeitige und sichere Diagnose auf Diphtherie kann nur mit Hülfe der bacteriologischen Untersuchung gemacht werden; es ist bei den Aerzten darauf hinzuwirken, dass sie sich regelmässig dieses Hülfsmittels bedienen; c) unsere Kenntnisse über die Wirkung des antidiphtheritischen Serums sind zur Zeit derart, dass die prophylactische Anwendung dieses Serums bei den Kindern der Familien, in welchen Diphtheriefälle vorhanden sind, nur empfohlen werden kann.

Ferner haben die österreichischen, bayerischen, dänischen, ungarischen, schwedischen und schweizerischen Ausschüsse auf die Wichtigkeit einer Diphtheriesammelforschung hingewiesen und schlagen die Zusendung von Fragebogen an alle Spitalärzte vor.

(Sem. méd., 8. Sept., 1894.)

— **Behandlung der Furunkulose** nach *van Hoorn*. Im warmen Vollbade wird die ganze Haut mit Schmierseife gereinigt. Dann werden die Furunkel und deren Umgebung mit Sublimatlösung 1‰ gewaschen. Sonach wird mit Bruns'scher Watte abgetrocknet und auf die Furunkel Quecksilberkarbolpflastermull ohne Falten aufgeklebt. Schliesslich wird ganz reine Wäsche angezogen, auch dann, wenn der Kranke erst eine Stunde vorher die Wäsche gewechselt haben sollte. Jeden Tag, bezw. zweimal am Tage, wird ein neues Pflaster aufgeklebt, und wo eine Perforation stattgefunden, erst mit Watte leise aufgedrückt und auf's neue Furunkel und Umgebung mit Sublimat desinficirt. Bei Nackenfurunkel muss mindestens jeden zweiten Tag rasirt werden, weil sonst das Pflaster nicht genügend hält und eine Isolation und Abschliessung des Herdes nicht mehr vollständig erreicht wird. Die Erfolge sind fast immer glänzend. Besteht keine Fluctuation, so resorbiren sich die Infiltrate in der Regel in wenigen Tagen; ist schon Fluctuation auf-

getreten, so ist zwar Resorption ohne Perforation selten, aber der Process breitet sich nicht aus, die Perforation kommt frühzeitig, und die Wunde heilt rasch ab. Was besonders wichtig ist: neue Eruptionen im Anschluss an den behandelten Furunkel werden selten beobachtet. Wenn einzelne noch auftreten, so sind es kleine Infiltrate, welche unter Application des Pflasters abortiren. (Prager med. Wochenschr. Nr. 28.)

— **Medicinische Aphorismen** von Prof. *J. de Letamendi* aus Madrid, übersetzt von Dr. *Kallmeyer*. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 31.

1) Für den Empirismus gibt es kein Milderungswort. Der Grad seiner Allmacht ist immer der genaue Maassstab für das, was der Medicin fehlt, um eine wirklich wissenschaftliche Kunst zu sein, oder für das, was den Aerzten fehlt, um ihre würdigen Vertreter zu sein.

2) Lass es dich nicht verdriessen, wenn es dem Charlatan gelingt, sich mit einem Schlage eine vortreffliche Stellung zu verschaffen, während deine eigene Sache nur langsam vorwärts schreitet. Jedes Land hat genug intelligente Patienten, um die Zahl von anständigen Aerzten zu ernähren, welche die Natur den Müttern gestattet auf die Welt zu bringen. Aber, da diese und jene (d. h. intelligente Patienten und anständige Aerzte) geringer an der Zahl sind, so brauchen sie mehr Zeit, um sich gegenseitig zu finden.

3) Sich in einer Kunst irren, heisst nur irren; sich in der Medicin irren, heisst tödten.

4) Wenn du ein Recept verschreibst, so sprich mit Niemandem und dulde es nicht, dass Jemand mit dir spricht. Besonders vergiss nicht, es noch einmal durchzulesen, bevor du es übergibst.

5) Ein Arzt, welcher nur die Medicin kennt, kennt sogar nicht einmal diese.

6) Die Kunst der Medicin besteht vor allen Dingen in dem Handeln; es genügt nicht, dass der Arzt viel weiss. Seine ganze Wissenschaft wird unnütz und sogar schädlich, wenn sie nicht eine practische ist.

7) Je unwissender ein Arzt ist, desto mehr glaubt er sich verpflichtet, Erklärungen zu liefern für alles, was er sich einbildet zu beobachten.

8) Es gibt nichts Schwierigeres auf der Welt, als die Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung festzustellen, welche zwischen den einfachsten klinischen Erscheinungen bestehen.

9) Der beständige Gesichtsausdruck deines Patienten wird dir seinen Character kundgeben; der augenblickliche — seinen Geisteszustand.

10) Die Diagnose zeigt den Weg der Prognose, aber nicht immer der Behandlung. Wie viel Fälle gibt es, bei denen die Prognose leicht zu stellen ist, die aber schwer zur Heilung zu bringen sind, besonders in der Zeit und in dem Zustande, wo sie sich dem Arzte vorstellen! Seitdem man eine Sonnen- und Mondfinsterniss „diagnosticirt“ hat, kann man wohl ihr Erscheinen vorherbestimmen, aber man kann sie weder verhindern noch verzögern. (Fortsetzung folgt.)

Als Termin für den Collectivbesuch der zürcherischen Gewerbeausstellung — speziell der eidgenössischen Abtheilungen: Gewerbehygieine (Sammlung des schweiz. Polytechnikums) und Unfallversicherung (Schutzvorrichtungen bei Maschinenbetrieb); Samariterwesen — durch die schweizerischen Aerzte ist der 4. October, Donnerstag, festgesetzt. Herr Professor Dr. Roth wird die Freundlichkeit haben, die Collegen zu führen, und auch Herr Major Dr. Fröhlich wird — wenn dienstlich nicht verhindert — den belehrenden Führer machen. Das Ausstellungscomité hat den am genannten Tage in corpore erscheinenden schweizerischen Aerzten freien Eintritt und Gratisführer zugesichert.

Programm: Donnerstag, 4. October, Vormittags 9—10 Uhr: Sammlung in der blauen Fahne, woselbst Vertheilung der Freikarten und des gedruckten Führers. Punkt 10 Uhr Abmarsch nach der Ausstellung. Nachmittags: Gemeinschaftliches Mittagessen daselbst.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. XXIV. Jahrg. 1894. 15. October.

Original-Arbeiten.

Erfahrungen über Variola.

Von Dr. **Th. Lotz**, Physikus in Basel.

Nach den Millionen von Variolafällen, welche seit dem Anfange dieses Jahrhunderts nur in den civilisirteren Ländern von Europa vorgekommen sind, könnte es als ein zum mindesten überflüssiges Unternehmen erscheinen, am Ende dieses Jahrhunderts eine kleine Epidemie von nicht einmal hundert Fällen genauer zu beschreiben.

Aber so vortheilhaft das massenhafte Vorkommen einer Krankheit für deren klinisches Studium sein kann, so wenig förderlich ist oft gerade bei Infectionskrankheiten die Grösse der Epidemie für die ätiologische Erkenntniss. Je dichter das Gewebe, um so weniger sind die einzelnen Fäden zu verfolgen, um so weniger primäre und secundäre Ursachen auseinander zu halten. Statt der Einsicht in den innern Zusammenhang bleibt oft nur der oberflächliche Eindruck des Umfangs; vor lauter Wald sehen wir die einzelnen Bäume und ihre Verästlung nicht, ein Mangel, der für eine richtige Erkenntniss ebenso hinderlich sein kann, als wenn man umgekehrt vor lauter Bäumen den Wald nicht sieht.

Thatsächlich haben denn auch jene Millionen von Variolaerkrankungen nur einen verhältnissmässig sehr geringen Niederschlag von wissenschaftlich brauchbarer Statistik hinterlassen; insbesondere eine Morbiditätsstatistik, aus welcher die Grösse des Einflusses der Vaccination auch nach seiner zeitlichen Veränderung genauer ersichtlich wäre, ist jetzt, bald ein Jahrhundert nach ihrer Entdeckung, erst noch zu schaffen. Die grossen Zahlen, welche man nöthig hat, werden kaum je auf einmal durch Massenbeobachtungen können gewonnen werden, weil zuverlässige Beobachtungen sich nicht von amtswegen vorschreiben lassen.

Vielmehr wird ein zuverlässiges Material nur zu Stande kommen können durch Sammlung kleiner genau beobachteter Gruppen. Gerade wir in der Schweiz haben Dank der in zahlreichen Cantonen vollzogenen Aufhebung des Impfzwangs mehr, als anderswo, Gelegenheit solche Gruppen zu beobachten und haben die Pflicht aus dieser Sachlage wissenschaftlichen Nutzen zu ziehen.

I. Variola und Vaccination in Basel vor 1892.

Eine genauere Statistik der Todesursachen auf Grund ärztlicher Bescheinigung beginnt erst mit dem 1. Juli 1868; seit Mitte 1874 kommt dazu auch die Verpflichtung der Aerzte zu fortlaufender Anmeldung aller Fälle von acuten Infectionskrankheiten und damit eine genaue Registrirung auch der Erkrankungen an Variola.

Für die frühere Zeit bis zum Jahre 1824 zurück hat *Hagenbach*[1]) die Todesfälle an Infectionskrankheiten aus den Kirchenbüchern zusammengestellt, wo die Todesursachen von den Pfarrern auf Grund der Angaben der Angehörigen eingetragen wurden. Speciell bei Variola dürften diese Angaben wohl ein annähernd richtiges Bild geben. Die Summe der von 1824 bis 1869 vorgekommenen Todesfälle durch Variola ist 115. Von den genannten 46 Jahren sind nur 15 frei von Pockentodesfällen; 15 Jahre weisen je 1 Todesfall auf, 16 mehr als einen; die grössten verzeichneten Zahlen sind: 1832 11, 1849 10, 1854 9, 1865 22. Von den 14 Jahren 1843 bis 1856 ist nur 1847 ohne Pockentodesfall.

Nachdem 1868 und 1869 von Todesfällen frei gewesen waren, gestaltete sich von 1870 an die Sache folgendermassen:

	Erkrankungen	Todesfälle		Erkrankungen	Todesfälle
1870	?	7	1881	10	3
1871	ca. 450	64	1882	1	—
1872	ca. 100	13	1883	—	—
1873	—	—	1884	13	1
1874	—	—	1885	386	75
1875	1	—	1886	6	—
1876	—	—	1887	—	—
1877	1	—	1888	1	—
1878	—	—	1889	—	—
1879	12	3	1890	9	—
1880	7	1	1891	—	—

Während in der Epidemie Anfangs der siebziger Jahre nur über ⁴/₅ der Fälle in Spitälern verpflegt wurden, ist seither nur ein Kranker (1885) mit amtlicher Bewilligung zu Hause verpflegt worden (einige weitere sind der Absonderung entgangen, weil sie erst nach Ablauf der Krankheit zur Kenntniss der Behörde kamen). Es ist damit in der Regel gelungen die Einschleppungen im Keime zu ersticken oder doch weitere Ansteckungen auf ein sehr bescheidenes Maass einzuschränken. Die Gründe, welche vom December 1884 an zu einer ungewöhnlichen Ausbreitung der Blattern führten, lagen jenseits unserer Grenzen.[2])

[1]) Epidemiologisches aus Basel. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge IX, pag. 46 u. ff.
[2]) Vergl. den Bericht über jene Epidemie. Corresp.-Blatt f. Schw. Aerzte 1886, pag. 585 u. ff. und Ebd. 1885, pag. 36 u. ff.

Bemerkenswerth ist die Häufigkeit der Einschleppung aus grösserer Entfernung. So betrifft die Erkrankung von 1875 einen aus Brüssel zugereisten Bierbrauer, der 5 Tage nach seiner Ankunft erkrankte; der einzige Erkrankte von 1877 ist ein aus Lyon zugereister Weinhändler; der Erkrankte von 1888 hat sich zur Zeit seiner Infection in Genua und Umgebung aufgehalten. Bei dem Falle von 1882 begann sogar die Erkrankung in Barcelona; der am 8. Juni Erkrankte reiste von dort am 13. ab, gelangte am 15. Juni nach Basel, wo er am 16. entdeckt und isolirt wurde, ohne dass weitere Ansteckungen aufgetreten wären. Aus noch grösserer Entfernung stammt ein Fall im December 1886 (die übrigen 5 Fälle jenes Jahres kamen als zeitliche Ausläufer der Epidemie von 1885 in den Monaten Januar bis Mai vor). Auf der Fahrt zu Schiff von Varna nach Konstantinopel inficirt, am 22. December in letzterer Stadt erkrankt, verliess der Betroffene Konstantinopel am 25. und langte am 28. Abends in Basel an; am 29. Isolirung, keine weitern Folgen. Der einzige Fall von 1893 ist ein schwedischer Müller, der am 30. April erkrankte, nachdem er 14 Tage zuvor von Budapest abgereist und am 29. April in Basel angekommen war.

Solche Thatsachen sind sehr beachtenswerth, weil sie uns einen Begriff geben von der ausserordentlich grossen Rolle, welche der Zufall bei der Verbreitung von Infectionskrankheiten spielt. Es wäre leicht, von andern Krankheiten, z. B. von der Influenza eine Reihe ähnlicher Erfahrungen anzuführen; speciell bei Blattern zeigt der Verlauf der Epidemie von 1892 eine Menge von Zufälligkeiten in der Weiterverbreitung; wir werden also später Gelegenheit haben nochmals auf den Zufall zurückzukommen.

Zunächst ist noch im Gegensatze zu den unberechenbaren Verschleppungen des Contagiums von dem der Berechnung zugänglicheren Factor einer Epidemie zu reden, von der Empfänglichkeit der Bevölkerung, deren Grad von der Menge der vorhandenen Geblatterten und Vaccinirten abhängt. Die Geblatterten bilden nur einen sehr geringen Bruchtheil unserer Bevölkerung. Selbst wenn wir annehmen, dass vor 1870 auf jeden Todesfall 13 Genesene[1]) zu rechnen seien, so kommen wir für die Jahre 1824 bis 1869 bei 115 Todten nur auf etwa 1500 Geblatterte; von 1870 bis 1890 mögen es wieder etwa 1000 bis 1100 sein. Rechnet man diesen auf Basler Boden Geblatterten eine etwas höhere Zahl zugewanderter bei und zieht man anderseits in Betracht, welche Verminderung die Summe dieser seit 1824 Geblatterten durch alljährliches Absterben erlitten haben muss, so kann man für den Beginn unseres Jahrzehntes höchstens 5—6% der Bevölkerung als geblattert annehmen. Nimmt man an, einige weitere Procente seien von Natur immun, so hätte für die Unempfänglichkeit aller übrigen, speciell der gesammten jüngern Bevölkerung die Impfung aufzukommen. Sehen wir uns nach ihrer Entwicklung in Basel um.

Die erste vom 17. Juni 1807 datirte „Verordnung wegen Einimpfung der Schutzblattern" bezieht sich darauf, dass trotz einer Publication vom 25. Mai 1805 noch viele „den angebotenen Schutz" nicht anwenden, hebt den Nutzen der Impfung hervor, welche „ohne Gefahr auch bei jungen Kindern vorgenommen werden könne", und fordert — unter lobendem Hinweis auf die Bereitwilligkeit der Aerzte zu unentgeltlicher Impfung der Armen — alle Behörden zu Stadt und Land auf „allen denen fortan keine Unterstützung

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1881, pag. 497.

zukommen zu lassen, welche nicht bescheinen können, dass ihre Kinder entweder die Kinderblattern schon gehabt, oder mit den Schutzblattern eingeimpft worden seien". Eine Bekanntmachung vom 22. September 1825, veranlasst durch den Ausbruch der Blattern an zwei Orten, ruft die Verordnung von 1807 wieder in Erinnerung und fügt bei, „dass diejenigen, welche die Einimpfung unterlassen, sich der Gefahr aussetzen, dass, im Fall ihre Kinder mit den natürlichen Kinderblattern befallen werden sollten, ihre Häuser gesperrt, oder die mit dieser Krankheit befallenen in öffentliche Anstalten zur Verpflegung würden aufgenommen werden."

Hatte es sich zuvor nur um wohlwollende Empfehlung und indirecte Pressionsmittel gehandelt, so ging die neue für Baselstadt erlassene Verordnung über das Impfwesen vom 6. Mai 1837, wenigstens auf dem Papiere, einen Schritt weiter. Neben Verweigerung der Unterstützung von solchen, welche für ihre Kinder keine Impfscheine besitzen etc., wird bestimmt: Alle Kinder sollen in der Regel im Verlaufe ihres ersten Lebensjahres geimpft werden. Busse von 1 bis 10 Franken für Eltern, deren Kinder ohne Grund nach Ablauf des zweiten Jahres nicht geimpft sind. Bei Erfolglosigkeit der Impfung binnen zwei Jahren von der ersten Impfung an gerechnet Wiederholung. Familien, welche sich niederlassen, haben für ihre Kinder Impfscheine beizubringen. Wohlthätige Anstalten, Waisenhäuser etc. sollen Kinder nur nach geschehener Impfung aufnehmen. Kein Kind soll ohne Impfschein in Schulen zugelassen werden. Diese letzte Bestimmung bildete eigentlich die einzige Controlle über allgemeine Durchführung der Impfung. Dem entsprechend konnte diese hinausgeschoben und versäumt werden bis zum Eintritt in die Schule; so ist es kein Wunder, wenn im Jahre 1871 5 Kinder von 2 bis 5 Jahren an Blattern starben.

Die Erfahrungen der grossen Epidemie im Beginn der 70er Jahre weckten natürlich das Bedürfniss nach besserer Durchführung der Impfung und nach obligatorischer Revaccination. Dieses Bedürfniss fand seinen durch die vorberathenden Behörden abgeschwächten Ausdruck in der Impfordnung vom 10. Februar 1875, deren wesentliche Bestimmungen folgende waren: Im Canton Baselstadt soll jedes Kind vor Ablauf des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres geimpft werden. Obligatorische Revaccination für alle Schüler öffentlicher und privater Schulen in der Regel im 13. Altersjahre. Die öffentlichen Impfungen und Wiederimpfungen sind unentgeltlich. Kein Kind soll ohne ärztlichen Impfschein in öffentliche oder private Schulen aufgenommen werden. — Da erst der Eintritt in die Schule (in Verbindung mit dem Schulzwang) die Gewähr für die wirkliche Ausführung der ersten Impfung gab, so war man in dieser Beziehung nicht viel weiter, als zuvor durch die Verordnung von 1837. Einen wirklichen Fortschritt bildete die klassenweise vorgenommene Revaccination auf der Secundarschulstufe.

Aber nur kurze Zeit blieben diese Bestimmungen in Kraft. Gerade in jenen Jahren entwickelte die Agitation der durch wissenschaftliche Falschmünzer unterstützten Impfgegner ihre lebhafteste Thätigkeit. Als renitente Eltern, weil ihre Kinder beim Eintritte in die Schule den vorgeschriebenen Nachweis der Impfung nicht beibrachten, ordnungsgemäss dem Polizeigerichte zur Bestrafung verzeigt wurden, gab das den Anstoss zu einem Initiativbegehren um Aufhebung des Impfzwangs, bezw. des § 81 des Polizeistrafgesetzes, welcher mit Geldbusse bis zu 30 Franken bedrohte „Eltern und

Pflegeltern, welche .... sich weigern, den durch Verordnung erlassenen Bestimmungen über das Impfwesen nachzukommen."

Der Grosse Rath fasste (7. April 1879) hierüber keinen definitiven Entscheid, weil damals gerade das erste schweizerische Seuchengesetz in Vorbereitung war, das auch Bestimmungen über die Impfung enthalten sollte, und es nicht zweckmässig erschien, diesem vorzugreifen; wohl aber wurde interimistisch der Impfzwang aufgehoben resp. der genannte § 81 ausser Kraft erklärt.

Nachdem der Entwurf des schweizerischen Seuchengesetzes am 30. Juli 1882 mit seinen Bestimmungen über das Impfen und hauptsächlich wegen derselben vom Volke mit grosser Mehrheit war verworfen worden[1]) (in Baselstadt mit 4153 gegen 589 Stimmen), wurde am Ende desselben Jahres 1882 der Impfzwang resp. der bezügliche § 81 in Baselstadt definitiv aufgehoben.

Welche Wirkung diese Aufhebung (erst die interimistische 1879 und dann die definitive) auf die Ausführung der Impfung hatte, zeigen die nachfolgenden Zahlen:

	Lebendgeborene	Gestorbene aus den Geburtsjahren 1875—1884	Erst-Impfungen
1875	1844	254	843
1876	1820	424	790
1877	1920	454	644
1878	1984	567	902
1879	2024	528	441
1880	2053	570	535
1881	1966	667	339
1882	2008	516	272
1883	1954	505	215
1884	1955	471	249
	19528	4956	5230
	10186	5230	

9342 blieben mindestens am Ende des Jahrzehnts ungeimpft am Leben.

Die Abnahme der Impfungen und ihre sehr geringe Zahl in den letzten Jahren des vorgeführten Jahrzehnts ist augenfällig; die Folge davon ist, dass nach Abrechnung aller aus jenen 10 Geburtsjahren Gestorbenen und aller ausgeführten Impfungen nahezu die Hälfte der in dem Jahrzehnte 1875—1884 Lebendgeborenen am Ende des Jahrzehnts ungeimpft am Leben ist. Diese 9342 umfassen aber noch nicht die Gesammtzahl der Ende 1884 in der Bevölkerung der Stadt Basel enthaltenen Ungeimpften. Mag zur Verkleinerung dieser Zahl in Anschlag zu bringen sein, dass die Impfungen unvollständig registrirt wurden, so dass ihre Zahl thatsächlich etwas grösser war, dass ferner eine Anzahl Ungeimpfter die Stadt wieder verliessen, so wird das schon dadurch aufgewogen, dass unter den Geimpften auch Kinder aus den umliegenden Ortschaften, welche die hiesigen unentgeltlichen Impfungen aufsuchten, mitgerechnet sind,

[1]) Vergl. Corresp.-Blatt 1882, pag. 559 u. ff.

dass ferner eine Anzahl Impfungen (in den 70ger Jahren mit animaler „Lymphe“, nicht mit der sicher haftenden „Emulsion“!) erfolglos waren. Zur Vermehrung der Ungeimpften aber ist in Anschlag zu bringen, dass die nahezu 5000 Gestorbenen nicht alle ungeimpft waren und durch ihren Tod die Zahl der Ungeimpften verringerten, sondern dass darunter doch immerhin einige Hundert Geimpfte enthalten sind; ferner ist zu erinnern an die Einwanderung, welche jedenfalls zahlreiche Ungeimpfte lieferte; auch die 4956 Gestorbenen recrutirten sich nicht nur aus den hier Geborenen, sondern es sind darunter auch Eingewanderte aus jenen Altersklassen enthalten; endlich ist zu erinnern an die in der obigen Rechnung noch gar nicht berücksichtigten Ungeimpften über 10 Jahren, jedenfalls eine beträchtliche Zahl, da in der Epidemie von 1885 nicht weniger als 27 ungeimpfte an Blattern Erkrankte über 10 Jahren beobachtet wurden. Zieht man das alles in Betracht, so wird man die Zahl der Ende 1884 Ungeimpften in Basel nicht überschätzen, wenn man sie als annähernd 11000 annimmt, gleich dem sechsten Theil der Bevölkerung (Ende 1884: 65945).

Das war der Boden, auf welchem die uncontrollirbaren Einschleppungen, besonders von Oberwil und Binningen aus so reichlich aufgingen, dass vom December 1884 bis Mai 1886 404 Blatternerkrankungen mit 76 Todesfällen amtlich constatirt wurden, wovon 379 resp. 70 der Stadtbevölkerung angehörten.

Falls aber Jemand erwarten würde, dieser schwere Schaden habe zu einer nachhaltigen Aenderung geführt, so befände er sich gänzlich im Irrthum. Nur die unmittelbar auf dem Nacken sitzende Gefahr hatte einen Massenandrang zur Impfung zur Folge, aber schon im Herbste 1885, während die Blattern noch nicht erloschen waren, gab es Impftermine, bei welchen nur wenige Kinder, ja gar Niemand erschien. Die Sachlage am Ende des Jahres 1885 geht aus den folgenden Zahlen hervor:

Ungeimpfte Ende 1884 (approximativ)		11000
Lebendgeborene im Jahre 1885		1937
		12937
Gestorbene 1885 aus den Geburtsjahren 1874—1885	575	
Impfungen 1885, approximativ	3700	4275
Ungeimpft blieben Ende 1885 wenigstens		8662

Also am Ende einer ziemlich bedeutenden Epidemie noch immer der achte Theil der Bevölkerung, nach Abrechnung der Geblatterten rund 8500. Die Entwicklung in den nächsten Jahren mag der Kürze wegen in der Summe vorgeführt werden, wobei zu bemerken ist, dass zur Ergänzung der von den Privatärzten unvollständig beigebrachten Impflisten die Zahl der Impfungen jedenfalls mehr als genügend nach oben abgerundet ist.

Ungeimpft am Ende des Jahres 1885 wenigstens			8500
Lebendgeborene 1886—1891		12056	
Gestorben 1886—1891 aus den Geburtsjahren 1874—1891	3009		
Erst-Impfungen 1886—1891	1800	4809	
		7247	7247
Ungeimpft waren Ende des Jahres 1891 wenigstens			15747

Man wird diese Zahl mindestens auf 16000 abrunden müssen, da nicht alle Gestorbenen Ungeimpfte waren und Ungeimpfte noch eingewandert sind, also stark 21%

der Bevölkerung (Mitte 1892 approximativ 75668). Die 1850 Impfungen des Jahres 1892 haben eben genügt, um die Zahl der Ungeimpften nicht zunehmen zu lassen; das Jahr 1893 zeigt wieder ein rasches Wachsthum derselben und falls die Inschrift, welche unsere alten Baslergulden zierte: Domine conserva nos in pace — falls dieser fromme Wunsch in Erfüllung geht, so werden wir es schon allmählig dazu bringen, dass 25, ja 30 und mehr Procent unserer Bevölkerung ungeimpft sind.

Schon jetzt herrschen bei uns in Bezug auf Empfänglichkeit für Variola Zustände, wie sie seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts in civilisirten Ländern nicht mehr da gewesen sind. Nehmen wir an, es seien von den Geblatterten 5%, von den Geimpften (incl. Revaccinirten und im Durchschnitte der verschiedenen Altersklassen) 20%, was vielleicht, wie sich später zeigen wird, eher zu niedrig gerechnet ist, von den Ungeimpften 90% für Variola empfänglich, so ergibt sich für die Stadt Basel auf Ende des Jahres 1891 folgende approximative Rechnung:

Geblatterte	4500	davon empfänglich	225
Geimpfte (incl. Revaccinirte)	54500	„ „	10900
Ungeimpfte	16000	„ „	14400
	75000	davon empfänglich	25525

Also rund ein Drittel unserer Bevölkerung ist bei gegebener Gelegenheit „pockenfähig“, ein Verhältniss, das nur im vorigen Jahrhundert bei abgeschlossenen, Jahrzehnte lang von Variola nicht heimgesuchten Bevölkerungen seines Gleichen findet. Setzt man die Zahl der Geblatterten niedriger an oder die Empfänglichkeit bei den übrigen etwas höher, so ergibt sich ein noch ungünstigeres Verhältniss.

Von den practischen Folgen dieses Zustandes wird am Ende dieser Darlegungen die Rede sein. Vorläufig haben wir es nur mit der wissenschaftlich interessanten Seite dieses Experimentes zu thun, mit den Beobachtungen über Variola, welche anderswo sammt deren Weiterverbreitung durch obligatorische Immunisirung aller Gefährdeten rasch abgeschnitten werden.

II. Variolois delenda.

Zunächst muss noch von einem Ausdrucke die Rede sein, welcher sonst, sobald es sich um Blattern handelt, unvermeidlich aufzutreten pflegt, während er im Folgenden absichtlich vermieden wird: Variolois. Der Scharlach ist in Bezug auf Vielgegestaltigkeit der Erscheinungsweise und auf Verschiedenheit im Grade der Gefährlichkeit den Blattern mindestens ebenbürtig; aber Niemandem ist es eingefallen, die leichtern Fälle als Scarlatinois von den schwerern, als der Scarlatina vera, abzutrennen; keine Commission für Sammelforschung führt dem verwunderten Leser unter besonderer Nummer, als besonders zu erforschendes Ding Scarlatinois auf; keine Zeitung meldet uns, es seien in X. 2 Fälle von ächtem Scharlach, in Y. aber 5 Fälle von modificirtem Scharlächerlich vorgekommen. Man hütet sich umsomehr den leichtern Fällen eine verkleinernde Signatur anzuheften, als der leichteste Fall die schwerste Infection veranlassen kann, das klinisch, für den Betroffenen, Geringfügige also sanitätspolizeilich, für die durch die Ansteckung Gefährdeten, ganz vollwerthig ist.

Dasselbe gilt, wie Jedermann weiss, auch von Variola und es ist von einer derartigen Bezeichnung nie die Rede gewesen, bis übel berathene Freunde der Vaccination sie aufbrachten. Als die Illusion, die einmalige Impfung werde die Empfänglichkeit

für Blattern auf immer tilgen, sich angesichts der Erkrankungen Geimpfter nicht mehr festhalten liess, suchte man nach einem Troste und fand ihn in der Behauptung, die Blattern der Geimpften seien nicht mehr „ächt“, sie seien „modificirt“, es seien „nur Varioloiden“. Die Erfinder dieser Bezeichnung hatten, wie es scheint, bereits vergessen, dass es jederzeit auch bei Ungeimpften leichte Erkrankungen gegeben hatte, bei welchen nicht durch eine vorgängige Vaccination, sondern durch die individuelle Empfänglichkeit der Betroffenen die Variola „modificirt“ war, wie das ja auch bei andern Infectionskrankheiten der Fall sein kann, (man denke an die leichten und leichtesten Fälle von Scharlach, Cholera etc.) und sie wussten noch nicht, dass auch die schwersten Formen der Blattern den Geimpften gelegentlich nicht erspart bleiben.

Heute wissen wir das seit Jahrzehnten; aber obgleich die Menschheit jahraus jahrein an verschieden schweren Erkrankungen durch das eine Variolagift leidet, leidet die Wissenschaft noch immer an Variolois. Sie leidet daran; denn unpräcise Begriffe sind stets faule Ruhekissen und Hindernisse exacter Forschung gewesen. Die Morbiditätsstatistik der Blattern liesse nicht so unsäglich viel zu wünschen übrig, wäre man nicht ein halbes Jahrhundert lang befriedigt gewesen, wenn man am Ende einer Epidemie herausfand, von den geimpften Erkrankten seien 80% an Variolois, nur 20% an Variola krank gewesen, während umgekehrt von den Ungeimpften nur 15% an Variolois, 85% an Variola vera gelitten hätten u. s. w. Gewiss ist es von hohem Werthe, die Verschiedenheiten in der Intensität der Variola bei Geimpften und Ungeimpften in ihrer vollen Grösse klar zu stellen. Dazu sind aber vor allem genaue Maassstäbe nöthig, nicht eine so willkürliche Unterscheidung wie Variola und Variolois. Wodurch unterscheiden sie sich denn? Wo hört die schwerere Variolois auf und fängt die leichtere Variola an? *Curschmann* weiss es nicht und kein Beobachter, der auch nur einige Dutzend Fälle gesehen hat, wird dieselben ohne Willkür unter diese zwei Ueberschriften rubriciren. Die Unterscheidung ist gerade so schwankend, wie etwa zwischen dunklerem Hellgrau und hellerem Dunkelgrau.

Nun haben wir aber genaue Maassstäbe, vor allem den Ausgang der Erkrankungen, die Letalität, und wenn man mehr wissen will, für die Genesenen die Dauer der Krankheit vom Beginne bis zum Abfalle der letzten Kruste. Das gibt Ziffern, die vernehmlich sprechen und deren Grundlagen jeder Willkür entrückt sind.

Gewöhnen wir uns also, da für wissenschaftliche Brauchbarkeit nicht, wie für Telegrammadressen, die Kürze der Güter höchstes ist — gewöhnen wir uns daran, wieder von Variola leichtern Grades zu reden und verweisen wir noch vor der hundertjährigen Jubelfeier der unsterblichen Entdeckung *Jenner's* die Variolois wieder in das Nichts zurück, aus dem sie nie hätte hervortreten sollen.[1]) Es wird das beiläufig auch noch eine Wohlthat sein für diejenigen, die, wenn sie erst einmal vom sichern Boden der Variola auf die abschüssige Ebene der Variolois gerathen sind, dann haltlos auch noch in die Varicellen hinuntergleiten, ein Schicksal, das nicht nur Einzelne, sondern eine ganze Schule in ihrer wissenschaftlichen Klarheit lebenslänglich aufs schwerste geschädigt hat.

[1]) Wir stehen mit dieser Forderung nicht allein; es sei u. A. nur *Brunner* angeführt, der in seiner trefflichen Arbeit über die „Pocken im Canton Zürich“ (Zürich 1873) pag. 66 sagt: Wir geben den Begriff Variolois vollständig auf, da er wissenschaftlich gar keinen Werth hat u. s. w. *Obermeier*, den wir später noch als guten Beobachter werden kennen lernen, bemerkt: „es ist nur bequem, eine dichte Eruption Variola, eine schwache Variolois zu nennen.“

III. Liste der Variolakranken im Jahre 1892.

Nr.	Geschlecht Alter Civilstand	Beruf	Wohnung	Ursprung der Ansteckung	Impfungsverhältnisse	Beginn der Erkrankung	Beginn des Ausschlags	Krankheitstage in Privatpflege	Beginn der Spitalverpflegung	Ende der Krankheit resp. Austritt aus d. Absonderungshaus	Gesammtzahl der Krankheitstage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S. m. 34 e.	Posamenter, Fabrik Sperrstr. 46	Rosentalweg 26 I.	?	V. als Kind. R. nicht. Rechts 2 stark erbsengrosse Narben, links 1 narbige Stelle	26. II.	29. II.	19	A. 16. III.	28. III.	31
2	G. w. 60 w.	Haushaltung	ibid.	Schwiegermutter von 1	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 1 starke 3½ cm lange Narbe	10. III.	14. III.	6	A. 16. III.	4. IV.	25
3	V. w. 34 e.	Fabrik Sperrstr. 46	Efringerstr. 69 III.	Gleicher Arbeitssaal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Rechts 2, l. 1 undeutl. Narbe	11. III.	Rash 13, Papeln 14. III.	5	A. 16. III.	31. III.	20
4	S. w. 33 e.	Haushaltung	Rosentalweg 26 I.	Frau von 1	V. als Kind. Beidseits je 2 gut sichtbare 2 Cts.-Stück grosse Narben. R. 1 Mal vor 7 Jahren mit unbedeutendem Erfolg	12. III.	15. III.	4	A. 16. III.	4. IV.	23
5	S. m. 7	Bläsiprimarschule I	ibid.	Kind von 1	Ungeimpft	12. III.	14. III.	4	A. 16. III.	2. V.	51
6	R. m. 42 e.	Fabrik Sperrstr. 46	Klybeckstr. 130 I.	Gleicher Arbeitssaal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Links eine kleine erbsengrosse undeutl. Narbe, r. 2 undeutl. 1 Ct.-Stück grosse und 2 stecknadelkopfgrosse Narben	12. III.	15. III.	5	A. 17. III.	31. III.	19
7	S. m. 5	K. K. S. Riehenstr. 167	Rosentalweg 26 I.	Kind von 1	Ungeimpft	13. III.	17. III.	3	A. 16. III.	18. IV.	36
8	H. m. 48 e.	Fabrik Sperrstr. 46	Bärenfelserstr. 14 I.	Gleicher Arbeitssaal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Links 2 kaum narbige 1 Ct. grosse Hautstellen.	14. III.	17. III.	3	A. 17. III.	4. IV.	21
9	V. m. 31 e.	wie 1, 3 etc.	wie 3	Gleicher Arbeitssaal wie 1 (Mann von 3)	V. als Kind. R. nicht. Links 3 deutl. 2—3 cm lange, r. 3 ähnliche weniger deutl. Narben.	14. III.	17. III.	4	A. 18. III.	31. III.	17

Nr.	Geschlecht Alter Civilstand	Beruf	Wohnung	Ursprung der Ansteckung	Impfungsverhältnisse	Beginn der Erkrankung	Beginn des Ausschlags	Krankheitstage in Privatpflege	Beginn der Spitalverpflegung	Ende der Krankheit resp. Austritt aus d. Absonderungshaus	Gesammtzahl der Krankheitstage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	S. m. 4	K. K. S. Riehenstr. 167	Riehenstr. 159 Erdg.	Gleiche K. K. S. wie 7	Ungeimpft	14. III.	?	4	A. 18. III.	24. III. †	10
11	J. w. 6	K. K. S. Riehenstr. 167	Riehenstr. 163 I.	Gleiche K. K. S. wie 7	Ungeimpft	15. III.	18. III.	3	A. 18. III.	25. IV.	41
12	V. m. 23 e.	wie 1, 3 etc.	Hammerstr. 191 Erdg.	Gleicher Saal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 2 grosse deutliche Narben	15. III.	17. III.	3	A. 18. III.	31. III.	16
13	L. m. 25 e.	wie 1, 3 etc.	Feldbergstr. 23 II.	Gleicher Saal wie 1	V. als Kind. R. 12jährig mit Erfolg. Links 4 starke Narben	16. III.	18. III.	4	A. 20. III.	28. III.	12
14	L. w. 22 e.	wie 1, 3 etc.	wie 13	Gleicher Saal wie 1 (Frau von 13)	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 2 Narben	16. III.	19. III.	4	A. 20. III.	31. III.	15
15	Th. w. 33 e.	wie 1, 3 etc.	Birsfelden	Gleicher Saal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 2 Narben	17. III.	19. III.	3	A. 20. III.	18. IV.	32
16	H. m. 4	—	Rosentalweg 26 II.	Hausgenosse von 1, 2, 4 etc.	Geimpft 16. III. mit Erfolg	17. III.	?	4	A. 21. III.	2. V.	46
17	S. w. 6 Wochen	—	Rosentalweg 26 I.	Kind von 1	Geimpft 16. III. mit Erfolg	17. III. ?	18. III.	—	A. 16. III.	26. III. †	9—10?
18	D. m. 15	wie 1, 3 etc.	Bläsiringweg 38 I.	Gleicher Saal wie 1	V. als Kind. R. nicht. Links 2 starke Narben	18. III.	23. III. ?	5	A. 23. III.	4. IV.	17
19	F. w. 22 l.	wie 1, 3 etc.	Kroneng. 5 III.	Gleiche Fabrik wie 1, kam auch in den Saal	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 2 starke N.	19./20. III.	22. III.	3—4	A. 23. III.	9. IV.	20—21
20	E. w. 6	—	Rosentalweg 26 Erdg.	Hausgenosse von 1, 2, 4 etc.	Ungeimpft	21. III.	22. III. !	1	A. 22. III.	25. IV.	35
21	B. w. 51 w.	Haushaltung	Rosentalweg 26 III.	Hausgenosse von 1, 2, 4 etc.	V. als Kind. Rechts 2 zieml. verwischte Narben. L. undeutlich. Rev. 16. III. mit starkem Erfolg	24. III.	25. III.	1	A. 25. III.	9. IV.	16
22	S. m. 5 Monate	—	Riehenstr. 159 Erdg.	Bruder von 10	Geimpft 18. III. mit Erfolg	26. III.	26. III.	1	A. 27. III.	9. IV.	14

23	S. w. 27 e.	Haushaltung	Riehenstr. 159 Erdg.	Mutter von 10 (und 22)	V. als Kind. Beidseits je 2 grosse alte Narben. Rev. 18. III. mit Erfolg	29. III.	30. III.	2	A. 31. III.	9. IV.	9*
24	W. m. 28 l.	Zimmermann	Spalenringweg 1 I.	?	V. als Kind. Beidseits je 1 wenig deutl. Narbe. Rev. 12jährig, Erfolg? und 20jährig ohne Erfolg	4. IV.	6. IV.	3	A. 7. IV.	4. V.	30
25	B. m. 34 e.	Schneider	Allschwilerstr. 133 Erdg.	?	V. als Kind. R. nicht. Rechts 3, l. 1 Impfstichnarbe	6. IV.	7.(—8.) IV.	3	A. 9. IV.	25. IV.	19
26	B. w. 55 w.	Hausfrau	Weiherweg 20 I.	?	V. als Kind. Rechts 4, l. 2 Narben. Rev. 10jährig, Erfolg? und 1870 ohne Erfolg	6. IV.	9. IV.	3	A. 9. IV.	7. V.	31
27	P. w. 33 e.	Hausfrau	Itelpfad 99 Erdg.	?	V. als Kind. R. nicht. Beidseits je 2 starke N.	8. IV.	?	26	A. 4. V.	10. V.	32
28	H. w. 36 e.	Hausfrau	Freie Strasse 13 III.	?	V. als Kind. R. nicht. Rechts 2, l. 3 Narben.	8. IV.	10. IV.	5	A. 13. IV.	25. IV.	17
29	S. m. 25 l.	Maurerhandlanger	Weisse Gasse 10 IV.	? kam direkt aus Italien ca. 14 Tage vor d. Erkrankg.	Ungeimpft (keine Narben)	9. IV.	12. IV.	3(5)	B. Sp. 12. IV. A. 14. IV.	17. V.	38
30	F. m. 5	K. K. S. Blauenstrasse	Allschwilerstr. 103 I.	? (von 25 aus ?)	Ungeimpft	17. IV.	20. IV.	27	A. 14. V.	23. V.	36
31	F. w. 2	—	wie 30	? (Schwester von 30)	Ungeimpft	19. IV.	22./23. IV.	25	A. 14. V.	23. V.	34
32	P. w. 3	—	Itelpfad 99 Erdg.	Kind von 27	Ungeimpft	24. IV.	26. IV.	10	A. 4. V.	16. V.	22
33	K. w. 48 e.	Hausfrau	Itelpfad 99 I.	Hausgenossin von 27.	V. als Kind. Rev. in der Schule, Erfolg?; und im 20. Jahre mit Erfolg. 1872 Variola durchgemacht. Beidseits je 1 undeutliche Impfnarbe. Keine Blatternarben	25. IV.	28. IV.	8	A. 3. V.	10. V.	15
34	Sch. w. 6	Theodorsprimarschule I.	Itelpfad 99 II.	Hausgenossin von 27	Ungeimpft	25. IV.	26. IV.	8	A. 3. V.	30. V.	35
35	P. w. 1	—	Itelpfad 99 Erdg.	Kind von 27	Ungeimpft	26. IV.	27. IV.?	8	A. 4. V.	13. V.	17
36	P. w. 7 Wochen	—	wie 35	Kind von 27	Ungeimpft	?	28. IV.	?	—	3. V. †	5?
37	Sch. w. 3	—	wie 34	(Schwester von 34) Hausgenossin v. 27	Ungeimpft	28. IV.	1. V.	5	A. 3. V.	13. VI.	46

Nr.	Geschlecht Alter Civilstand	Beruf	Wohnung	Ursprung der Ansteckung	Impfungsverhältnisse	Beginn der Erkrankung	Beginn des Ausschlags	Krankheitstage in Privatpflege	Beginn der Spitalverpflegung	Ende der Krankheit resp. Austritt aus d. Absonderungshaus	Gesammtzahl der Krankheitstage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38	F. m. 4	K. K. S. Blauenstr.	Allschwilerstr. 103 I.	Bruder von 30 und 31	Ungeimpft	2. V.	5. V.	12	A. 14. V.	27. V.	25
39	F. w. 7	Petersschule Cl. II.	wie 38	Schwester von 30 u. 31	Ungeimpft	3./4. V.	8. V.?	10/11	A. 14. V.	28. V.	24—25
40	F. w. 31 e.	Hausfrau	wie 30 etc.	Mutter von 30 und 31	V. als Kind. Beidseits je 1 grosse breite Narbe. R. nicht	3./4. V.	6. V.	10/11	A. 14. V.	23. V.	19—20
41	F. m. 16 l.	Maurer arbeitet bei R. Utengasse	Binningen	In Italien? woher 23. April gekommen.	V. als Kind. Beidseits 3 Narben. R. nicht.	5. V.	6./7. V.	5	A. 10. V.	30. V.	25
42	J. w. 7	Theodorsschule Cl. II.	Itelpfad 105 Erdg.	Von Itelpfad 99 aus	Geimpft 4. V. 1892 mit Erfolg	6. V.	9. V.	3	A. 9. V.	4. VI.	29
43	M. w. 7	Petersschule Cl. II.	Missionsstr. 66 I.	Classengenossin von 39	Ungeimpft	7. V.	10. V.	5	A. 12. V.	18. VI.	42
44	Sch. w. 27 e.	Hausfrau	Itelpfad 99 II.	Mutter von 34 und 37	V. als Kind. Beidseits eine starke Narbe. Rev. 3. V. mit wenig u. abortivem Erfolg	7. V.	10. V.	3	A. 10. V.	21. V.	14
45	F. m. 1	—	Allschwilerstr. 103 I.	Bruder von 30 und 31	Ungeimpft	9. V.	12. V.	5	A. 14. V.	8. VI.	30
46	W. m. 6	K. K. S. Blauenstr.	Rudolfstr. 9 Erdg.	Schulgenosse von 30 und 38	Ungeimpft	10. V.	13. V.	5	A. 15. V.	13. VI.	34
47	H. m. 1	—	St. Ludwig. Bis 2. V. Basel Allschwilerstr. 103 II.	Hausgenosse von 30, 31 u. s. w.	Ungeimpft	10. V.	13. V.	7	A. 17. V.	23. V. †	13
48	T. m. 27 l.	Landjäger	Lohnhof	In der Nacht 28/29. IV. Dienst mit dem Vater von 30, 31, 38 etc.	V. als Kind. Links 1, rechts 4 Narben. Rev. nicht	12. V.	16. V.	4	A. 16. V.	27. V.	15

49	K. w. 3	—	Itelpfad 99 I.	Grosskind von 33	Geimpft 4. V. mit Erfolg	12. V.	12. V.	2	A. 14. V.	28. V.	16
50	K. m. 17 l.	Schlosser	wie 49	Sohn von 33	Vacc. als Kind. Rechts eine alte Narbe. Rev. 4. V. mit Erfolg	12. V.	15. V.	5	A. 17. V.	27. V.	15
51	B. m. 5	K. K. S. Blauenstr.	Müllerweg 86 I.	Schulgenosse von 30 und 38	Ungeimpft	12./13. V.	15. V.	4	A. 16. V.	7. VI.	25—26
52	W. w. 48 l.	Lumpensammlerin	Riehenteichweg 112 I.	? (Beruf!)	Vacc. als Kind. Rechts 4, links 3 Narben. Rev. nicht	13. V.	15. V.	4	A. 17. V.	1. VI. †	19
53	H. w. 25 e.	Fabrik St. Ludwig	St. Ludwig. Bis 2. V. Basel Allschwilerstr. 103 II.	Hausgenossin von 30, 31 etc. (Mutter von 47)	Vacc. als Kind. Rechts 1, l. 2 Narben. Rev. 12jährig, Erfolg?	13. V.	16. V.?	4	A. 17. V.	28. V.	15
54	G. w. 7	Petersschule Cl. II.	Herrengrabenweg 17 I.	Classengenossin von 39	Ungeimpft	14. V.	16. V.	2	A. 16. V.	27. VI.	44
55	F. w. 4	—	Itelpfad 97 I.	Von Itelpfad 99 aus Schule?	Ungeimpft	14. V.	18. V.?	4	A. 18. V.	13. VI.	30
56	M. w. 9	Theodorsschule IV. Cl.	Claramattweg 13 III.		Ungeimpft	14. V.	16. V.	3	A. 17. V.	7. VI.	24
57	B. m. 7	Theodorsschule II. Cl.	Obere Rheing. 35 II.	Die gleiche Classe besucht bis 3. V., gesundes	Ungeimpft	15. V. vesp.	18./19. V.	5	A. 20. V.	8. VI.	24
58	Sch. m. 7	wie 57	Untere Rheing. 8 II.	Kind der Familie 27, 32, 35, 36 am Itelpfad 99 Erdg.	Ungeimpft	15. V.	18. V.	5	A. 20. V.	13. VI.	29
59	T. m. 29 e.	Maurer	Itelpfad 99 Erdg.	Gleiches Stockwerk wie 27 etc.	Vacc. als Kind. Rechts 2, l. 1 Narbe. Rev. 18jährig mit Erfolg	15. V.	17. V.	2	A. 17. V.	13. VI.	29
60	H. m. 32 l.	Commis	Peterspl. 15 II.	?	Vacc. als Kind. Beidseits je 2 schwache Narben. Rev. nicht	16. V.	18./19. V.	5	A. 21. V.	1. VI.	16
61	A. m. 28 l.	Maurer bei R. Utengasse	Binningen	von 41.	Vacc. als Kind. Beidseits je 2 schwache Narben	17./20. V.	21. V.	?	A. 20. V.	4. VI.	15—18

Nr.	Geschlecht Alter Civilstand	Beruf	Wohnung	Ursprung der Ansteckung	Impfungsverhältniss	Beginn der Erkrankung	Beginn des Ausschlags	Krankheitstage in Privatpflege	Beginn der Spitalverpflegung	Ende der Krankheit resp. Austritt aus d. Absonderungshaus	Gesammtzahl der Krankheitstage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62	M. w. 56 e.	Haushaltung	Allschwilerstr. 103 II.	Hausgenossin von 30, 31 etc. Mutter resp. Grossmutter von 53 u. 47	Vacc. Links 1 schwache Narbe. Rev. nicht	18. V.	20. V.	2	A. 20. V.	2. VII.	45
63	R. m. 17 l.	wie 41 u. 61	Binningen	von 41	Vacc. Rechts 2, links 1 Narben. Rev. nicht	?	18./19. V.	?	A. 21. V.	1. VI.	13—14
64	A. m. 19 l.	wie 61, 63 etc.	Binningen	von 41	Vacc. Rechts 3, links 2 Narben. Rev. nicht	18./19. V.	?	4—5	A. 23. V.	1. VI.	13—14
65	J. m. $1^{11}/_{12}$	—	St. Ludwig	Hausgenosse von 47 u. 53	Geimpft am 18. V. 1892 mit Erfolg	24./25. V.	?	4—5	A. 29. V.	20. VI.	24 *
66	L. m. 11	Keine Schule	Blauenstrasse 36 Erdg.	von Allschwilerstr. 103 aus	Ungeimpft	25./26. V.	27. V.	2—3	A. 28. V.	3. VI. †	8—9
67	M. m. 52 e.	Schmied	Allschwilerstr. 103 II.	wie 62 Mann von 62	Vacc. als Kind. Beidseits je 1 schwache Narbe. Rev. 20. V. mit Erfolg	26. V.	28. V.	3	A. 29. V.	13. VI.	18
68	J. w. 26 e.	Haushaltung	St. Ludwig	Hausgenossin von 47 u. 53 (Mutter v. 65)	Ungeimpft	26. V.?	27. V.?	3?	A. 29. V.	20. VI.	25?
69	K. m. 14	Handlanger bei R. Utengasse	Bläsiringweg 161 Erdg.	Arbeitsgenosse von 61 u. s. w.	Vacc. als Kind. Rechts 2, links 3 Narben. Rev. nicht	28. V.	29. V.	5	A. 2. VI.	16. VI.	19
70	F. w. 40 e.	Haushaltung	Itelpfad 97 I.	Mutter von 55	Vacc. Rechts 5, links 2 Narben. Rev. angebl. 11jährig mit Erfolg	28. V.	31. V.	3	A. 31. V.	13. VI.	16
71	Sch. m. $3^1/_2$ Monat	—	Untere Rheing. 8 II.	Bruder v. 58	Ungeimpft	31. V.	31. V.!	—	A. 31. V.	30. VI.	30
72	Sch. m. 2	—	wie 71	Bruder v. 58	Ungeimpft	31. V.	1. VI.!	1	A. 1. VI.	2. VII.	32
73	F. w. 13	Claraschule	Itelpfad 97 I.	Schwester von 55	Ungeimpft	31. V.	3. VI.	3	A. 3. VI.	21. VI.	21
74	Sch. m. 2	—	wie 71 u. 72	Bruder v. 58	Ungeimpft	1. VI.	1. VI.!	—	A. 1. VI.	11. VI. †	10
75	Sch. m. 53 e.	Landwirth	Burgfelderstr. 116	?	Vacc. als Kind. Beidseits je 1 Narbe. Rev. um das 20. Jahr ohne Erfolg	1. VI.	3. VI.	4	A. 5. VI.	29. VI.	28

76	Sch. m. 40 e.	Seidenfärbermeister	Rappoltshof 16 II.	(Arbeiter v. R. Utengasse vide 41, 61 etc. arbeiten dort)	Vacc. als Kind. Links 1 deutliche, rechts 1 zweifelhafte Narbe. Rev. 1873 ohne Erfolg	2. VI.	5. VI.	4	A. 6. VI.	25. VI.	23
77	T. w. 50 e.	Spezereihandlung	Allschwilerstr. 103 Erdg.	Blatternhaus vide 30, 31 bis 62, 67	Vacc. als Kind. Beidseits je 1 schwache Narbe. Rev. 12jährig mit geringem Erfolge	4. VI.	7. VI.	3	A. 7. VI.	25. VI.	21
78	St. m. 17 l.	Zimmermann	Hägenheimerstr. 37 I.	?	Ungeimpft	5. VI.	7. VI.	2	A. 7. VI.	13. VII.	38
79	D. m. 35 l.	Dr. med.	Spalenthorweg 48 I.	Bei Section im Absonderungshause	Vacc. als Kind. Beidseits je 5 Impfnarben. Rev. 1877 ohne Erfolg	12. VI.	15. VI.	5	A. 17. VI.	30. VI.	18
80	K. w. 13	Secundarschule Theaterstr. IV. Cl.	Nadelberg 39 I.	?	Ungeimpft	23. VI.	26. VI.	4	A. 27. VI.	16. VII.	23
81	L. w. 4	(keine Schule)	Eulerstr. 75 I.	?	Ungeimpft	30. VI.	1. VII.	2	A. 2. VII.	30. VII.	30
82	G. w. 31 e.	Haushaltung	Elsässerstr. 49 Erdg.	?	Vacc. Beidseits je 1 Narbe. Rev. nicht	28./30. VI.	2. VII.	3—5	A. 3. VII.	20. VII.	20—22
83	E. w. 7	Primarschule St. Peter I.	Hägenheimerstr. 11	?	Ungeimpft	2. VII.	3. VII.	3	A. 5. VII.	2. VIII.	31
84	G. m. 34 l.	Maurer bei R. Utengasse	Buschwiler Elsass	Bruder 14 Tage vorh. an Variola erkr. (Mutter †?)	V. als Kind. Beidseits je 1 bohnengrosse, kaum sichtbare Narbe	22. VII.	24./25. VII.	3	A. 25. VII.	13. VIII.	22
85	Sp. m. 16 l.	hilft zu Hause	Theaterstrasse 1 Erdg.	war vor 14 Tagen 2 Tage bei Verwandten in Binningen!	Ungeimpft	3. VIII.	6. VIII.	4	A. 7. VIII.	1. IX.	29
86	Sp. m. 13	Secundarschule	wie 85	Bruder v. 85	Geimpft 8. VIII. 1892 mit gutem Erfolge	14. VIII.	17. VIII.	3	A. 17. VIII.	14. IX.	31
87	B. m. 60 e.	Schneider	Sattelg. 12 III.	?	V. als Kind. Keine Narben sichtbar. Rev. nicht	24. VIII.	27. VIII.	5	A. 29. VIII.	3. IX. †	10
88	G. w. 20 l.	Fabrik Vonder-Mühll Davidsgasse	Marienstift Horburgstr. 54	?	Ungeimpft	27. VIII.	30. VIII.	—	27. VIII. Kathol. Spital A. 31. VIII.	28. IX.	32

IV. Kritik des Materials.

Jede brauchbare Statistik hat zur Voraussetzung, dass die Zählung der einzelnen Fälle vorgenommen worden sei von Personen, welche fähig waren, den gezählten Fall richtig zu erkennen und gewissenhaft genug, um richtige Angaben darüber zu machen. Wenn es sich nur um Statistik von Pockentodesfällen handelt, um ihre Menge im Ganzen und ihre Vertheilung nach Altersklassen in einer Bevölkerung, so kann eine auf Laienangaben sich aufbauende Statistik wohl brauchbar sein, da ein Todesfall an Variola nicht so leicht zu verwechseln ist (die relativ seltenen Fälle von hämorrhagischer Variola ausgenommen) und da es sich bei solchen Zahlen um Unterschiede im Grossen handelt, welche selbst durch Fehler von ± 10% nicht beeinträchtigt werden.

Ganz anders ist es, sowie es sich handelt um Angabe des Impfzustandes im einzelnen Falle und um Erkrankungen; da können nur Aerzte die gewissenhaften Sachverständigen sein und angesichts der Irrthümer, welche erfahrungsgemäss auf diesem Gebiete möglich sind, wird man erst noch verlangen müssen, dass nur auf den Angaben wirklich zuverlässiger Beobachter sich eine Statistik aufbaue. Wo diese Bedingung nicht zu erfüllen ist — ihre Erfüllung sollte eigentlich bei richtiger sanitätspolizeilicher Behandlung der Variola eo ipso gegeben sein — da thut man besser keine Statistik zu machen, die immer noch viel nützlicher ist, als unrichtige, welche hinterher noch ein wissenschaftliches Begräbniss[1]) nöthig macht.

Es wird sich also ein statistischer Bericht über eine Epidemie vor allem darüber zu äussern haben, inwieweit die mitgeteilten Zahlen und Angaben richtig sind, da mit dieser Richtigkeit auch die Zuverlässigkeit der daraus gezogenen Schlüsse steht und fällt oder doch — da es sich um absolute Richtigkeit nicht durchweg handeln kann — mit dem Grade der Richtigkeit auch der Grad der Zuverlässigkeit zu- und abnimmt.

Bei uns ist die Sache insofern einfach, als jeder zu ärztlicher Kenntniss gelangende Blatternfall weiterer Controlle unterliegt. Erscheint die Diagnose ausser Zweifel, so wird er sofort dem Absonderungshause zugewiesen; bei Unsicherheit der Diagnose oder Renitenz des Kranken oder seiner Angehörigen erfolgt zuvor noch Revision durch den Physikus, ebenso in den seltenen Fällen, wo die Verhältnisse eine sichere Isolirung des Kranken zu Hause möglich machen. So sind denn in unserer Epidemie alle Fälle, einige allerdings erst spät, in Spitalbehandlung gelangt, mit Ausnahme des mit unzweideutigem Ausschlage todt gefundenen Kindes (Nro. 36).

Die Erkrankungsliste beruht also auf den, in einzelnen Colonnen noch durch die Erkundigungen in den Familien berichtigten, Anzeigen der behandelnden Spitalärzte. Als Spital für die Blatternkranken diente im Beginne der Epidemie (Nr. 1—12 und 17) und wieder am Ende derselben (Nro. 84—88) das Absonderungshaus des Bürgerspitales (Oberarzt: Prof. *Immermann*, damaliger Assistenzarzt: Dr. *Martig*). Die rasche Zunahme der Fälle im Beginne nöthigte nach wenigen Tagen zur Eröffnung des Hilfsspitals, das nun nebst den zuerst in das Bürgerspital verbrachten Fällen alle weitern Erkrankten (13—16 und 18—83) aufnahm; Arzt: Dr. *W. Bernoulli*. Die weitere

[1]) Vergl. Die Ergebnisse der Bearbeitung sogenannter „Ur-Pockenlisten", in „Beiträge zur Beurtheilung des Nutzens der Schutzpockenimpfung etc." Berlin, 1888.

Kritik des Materiales geht hervor aus der Besprechung der einzelnen Colonnen der Erkrankungsliste.

Colonne 1 enthält die Nummern der Fälle in chronologischer Reihenfolge. Es knüpft sich daran die Frage, ob die angeführten Fälle wirklich an Variola krank waren und ferner, ob diese 88 auch alle vom Februar bis August 1892 in Basel vorgekommenen Blatternfälle umfassen. Die erste Frage ist ohne weiteres zu bejahen, da im Spitale nicht nur irrthümlich hineingesandte Erkrankte rasch erkannt wurden, sondern auch zweifelhafte Fälle auf Grund genauer Weiterbeobachtung in der einen oder andern Richtung sachkundig konnten entschieden werden.

Weniger sicher ist die zweite Frage zu beantworten. Bei der Verbreitung empfänglicher Individuen werden allerdings Blatternkranke, welche aus irgend einem Grunde der amtlichen Kenntniss und damit der Isolirung entgangen sind, sich meist durch weitere Infectionen nachträglich bemerklich machen; unsere Epidemie besteht ja grösstentheils aus 3 umfangreichen Beispielen für diese Regel; ferner wird die der Ansteckung verdächtige Umgebung der einmal bekannten Fälle so genau revidirt, dass im Bereiche derselben keine Erkrankung unbemerkt durchschlüpfen kann. Wäre nun bei allen bekannten Fällen der Ursprung der Ansteckung klar, so fiele von vorneherein jeder Grund weg an die Möglichkeit unbeachtet verlaufener Fälle zu denken. Bei einer Anzahl von Erkrankten fehlt jedoch ein sicherer Nachweis des Ursprungs; einige derselben sind nicht sicher, die Mehrzahl wohl sicher nicht von einem der bekannten Fälle angesteckt. Die genauere Prüfung dieser Fälle (vgl. Abschnitt V und VII), ihre zeitliche und räumliche Vertheilung (einmal 2 ungeimpfte Kinder einer Familie gleichzeitig, sonst ebensoviele verschiedene Häuser als Erkrankungen) macht es viel wahrscheinlicher, dass Einschleppung von aussen (anfangs vom Berner Jura, einmal aus Italien, später von Binningen aus) diesen Fällen zu Grunde liege. Nirgends macht zeitliche und räumliche Gruppirung von Erkrankten einen unbekannt gebliebenen Fall in der Stadt als Ursache wahrscheinlich; sicher auszuschliessen wird das Vorkommen des einen oder andern unbehandelt verlaufenen leichten Falles nie sein. Jedenfalls darf man sagen, die Liste der Erkrankten sei so vollständig, als es bei Variola ausserhalb eines abgeschlossenen Menschencomplexes (Kaserne, Irrenanstalt u. dgl.) erreichbar ist.

Colonne 2 enthält die Initiale des Namens, das Geschlecht (m. w.), das Alter, wo nichts anderes angegeben ist, in Jahren, bei Erwachsenen auch den Civilstand (l. = ledig, e. = verehelicht, w. = verwittwet, g. = geschieden).

Colonne 3. Beruf, bei Kindern die besuchte Schulklasse. K. K. S. = Kleinkinderschule.

Colonne 4. Wohnung, wo die Erkrankung begonnen hat; falls während der Incubationszeit ein Wechsel erfolgt ist, auch die frühere Wohnung.

Colonne 5. Hier sind nicht nur die unzweifelhaften Angaben über den Ursprung der Ansteckung angeführt, sondern auch mit ? wahrscheinliche Vermuthungen oder (in Klammern) nicht causale Beziehungen zu andern Kranken.

Colonne 6. V. = rechtzeitig vaccinirt d. h. hat den Vaccineprocess vor der Infection mit Variola durchgemacht; R. = rechtzeitig revaccinirt u. s. f.

Die genaue Controle der Impfungsverhältnisse wurde natürlich in der Spitalverpflegung mit aller Sorgfalt ausgeführt. Die Narben sind auf diesem Gebiete objective Beweismittel. Jugendliche Individuen ohne erkennbare Narben sind sicher nicht mit Erfolg geimpft. Dagegen können wohl auf der welken Haut alter Leute die Impfnarben undeutlich werden und die bestimmte Angabe einer sonst glaubwürdig erscheinenden Person, sie sei in der Jugend einmal geimpft, darf bei Ermanglung deutlicher Narben nicht ohne weiteres verworfen werden (Nro. 87). Anderseits muss auch betont werden, dass das Vorhandensein einer Narbe in der üblichen Gegend des Oberarms nicht mit absoluter Sicherheit eine vorausgegangene Impfung beweist. Bei älteren Erstimpflingen — wir haben es bei uns häufig nicht nur mit 8—10jährigen, sondern auch mit 16- und

mehrjährigen zu thun — begegnet man wohl unter einigen hundert Fällen dem einen oder andern, wo an der üblichen Stelle eine rundliche oder längliche Narbe vorhanden ist, die an eine vorausgegangene Impfung denken liesse, während der Impfling bestimmt angibt, er sei noch nie geimpft und die Narbe rühre von anderer Veranlassung her. In Betreff der Revaccination, insbesondere eines Erfolges derselben, ist man wohl oder übel auf die Aussagen der Erkrankten angewiesen und wird sich bemühen ein einfaches Ja durch genaueres Ausfragen über Zeit, Veranlassung u. s. f. zu controlliren und richtig zu stellen.

Colonne 7 und 8. Für den Beginn der Erkrankung und des Ausschlags ist man vielfach auf die Angaben der Erkrankten und ihrer Angehörigen angewiesen und man wird, gerade wo erst spät ein Arzt beigezogen worden ist, mit der Neigung rechnen müssen den Beginn von Erkrankung oder Ausschlag später, als in Wirklichkeit, anzusetzen. Dazu kommt oft die gleichgültige Indolenz der Leute; wenn man nach einigen Minuten wieder auf dieselbe Frage zurückkommt, kann es auf einmal klar werden, der Patient sei schon am Montag Abend früher von der Arbeit heimgekommen und habe nicht mehr essen mögen, während er vorher erst als am Dienstag erkrankt angegeben wurde u. s. f. Durch wiederholtes Fragen, Collationirung der Angaben im Spitale und der Aussagen der Angehörigen zu Hause wurde möglichste Richtigkeit erstrebt. Es kann aber oft der Beginn der Erkrankung vag und dem entsprechend nicht mehr genau fixirbar sein selbst bei ungeimpften Säuglingen (Nro. 17). Dass das suchende Auge eines Arztes den Beginn des Ausschlags meist früher sähe, als der Erkrankte oder dessen Familie, ist unnöthig zu bemerken, auch wenn die erste Wahrnehmung des Kranken nicht erst darauf beruht, dass Nachts in der Dunkelheit der tastende Finger die Unebenheiten des papulösen Exanthems bemerkt. Im Wesentlichen dürfen die Angaben dieser Colonnen als richtig betrachtet werden; insbesondere die interessanten durch ein ! ausgezeichneten Fälle von kurzem Initialstadium resp. früh auftretendem Ausschlage (20, 71, 72, 74) sind zum Theil vom Verfasser selbst beobachtet. Wo die Angaben dauernd als unsicher erschienen, ist ein ? beigesetzt.

Colonne 9 und 10. Die für die Gelegenheit zu weiteren Infectionen wichtige Anzahl der in Privatpflege oder ambulant zugebrachten Tage ist die Differenz zwischen Colonne 10, dem Beginne der Spitalverpflegung und der Colonne 7, dem Beginne der Erkrankung. Unter Colonne 10 bedeutet A den Eintritt ins Absonderungshaus, wo der Kranke zuvor in anderweitige Spitalverpflegung kam, ist das noch besonders bemerkt (29: Bürgerspital, 88: katholisches Spital). Die Zahl der Tage in Colonne 9 ist natürlich an sich eine ungenaue Grösse. Wenn ein Kranker z. B. am 1. nach Mitternacht erkrankt und am 5. Abends spät abgesondert worden ist, so haben die $5-1=4$ Tage etwas Anderes zu bedeuten, als wenn er am 1. Abends erkrankt und am 5. Morgens abgesondert worden ist. Die Differenz von $\pm$ 12 Stunden an jedem Tage kann sich im Ganzen zum Werthe eines Tages summiren. Aber es ist kaum thunlich diese Termine genauer zu fixiren und für die Möglichkeit weiterer Infection kommt überdies das frühere oder spätere Auftreten des Ausschlags und dessen Massenhaftigkeit oder Spärlichkeit entscheidend mit in Betracht.

Colonne 11 und 12. Das Ende der Krankheit ist in der Regel gleich dem Austritte aus dem Absonderungshause und dem entsprechend die Dauer der Krankheit, die Gesammtzahl der Krankheitstage, gleich der Differenz zwischen Colonne 11 und 7. Nur bei wenigen Fällen ist die Krankheitsdauer anders zu berechnen, weil die schon einige Tage früher zum Austritte fähige Mutter auf den Austritt eines kranken Kindes wartete (23) oder ein Kind auf den Austritt der erkrankten Mutter (65). Der Austritt aus der Absonderung setzt natürlich stets den Abfall der letzten Kruste voraus.

V. Verlauf der Epidemie von 1892.

Schon ein flüchtiges Durchgehen der Krankenliste mit Berücksichtigung der Colonnen 5 und 9 lehrt, dass die Epidemie zum grössten Theile aus einigen grösseren

in sich zusammenhängenden Gruppen bestand, als deren Urheber sich jeweilen Erkrankte ergaben, welche mehrere Wochen (19, 26 und 27 Tage) der Isolirung entgangen waren. So ist eine I. Gruppe von zusammen 23 Fällen zurückzuführen auf Nro. 1, Rosenthalweg 26, eine II. Gruppe von 20 Fällen auf 27, Itelpfad 99, eine III. Gruppe von 19 Fällen auf 2 Kinder (30 und 31) Allschwilerstrasse 103. Eine kleinere IV. Gruppe umfasst einige italienische Arbeiter und Infectionen, welche zum Theil durch Vermittlung von Binningen, dem Wohnorte dieser Leute, auf sie zurückzuführen waren. Weniger als der Viertel aller Fälle sind ohne sicher nachweisbaren Zusammenhang mit den genannten Gruppen.

In einer Uebersicht der Erkrankungen nach Wochen treten die Gruppen in ihrer zeitlichen Geschlossenheit sehr deutlich hervor.

Es sind erkrankt:	Summe	Kinder	Erwachsene	I. Gruppe	II. Gruppe	III. Gruppe	IV. Gruppe	Spital-infection	Ohne sichern Zusammenhang
21.—27. II.	1	—	1	1	—	—	—	—	—
28. II.—5. III.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.—12. III.	5	1	4	5	—	—	—	—	—
13.—19. III.	13	5	8	13	—	—	—	—	—
20.—26. III.	3	2	1	3	—	—	—	—	—
27. III.—2. IV.	1	—	1	1	—	—	—	—	—
3.—9. IV.	6	—	6	—	1	—	—	—	5
10.—16. IV.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.—23. IV.	2	2	—	—	—	2	—	—	—
24.—30. IV.	6	5	1	—	6	—	—	—	—
1.—7. V.	7	4	3	—	2	4	1	—	—
8.—14. V.	12	8	4	—	3	7	—	—	2
15.—21. V.	8	2	6	—	3	1	3	—	1
22.—28. V.	6	3	3	—	1	4	1	—	—
29. V.—4. VI.	7	4	3	—	4	1	—	—	2
5.—11. VI.	1	—	1	—	—	—	(weitere Fälle in Binningen)	—	1
12.—18. VI.	1	—	1	—	—	—		1	—
19.—25. VI.	1	1	—	—	—	—		—	1
26. VI.—2. VII.	3	2	1	—	—	—		—	3
3.—9. VII.	—	—	—	—	—	—		—	—
10.—16. VII.	—	—	—	—	—	—		—	—
17.—23. VII.	1	—	1	—	—	—		—	1
24.—30. VII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31. VII.—6. VIII.	1	—	1	—	—	—	1	—	—
7.—13. VIII.	1	1	—	—	—	—	1	—	—
14.—20. VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21.—27. VIII.	2	—	2	—	—	—	—	—	2
	88	40	48	23	20	19	7	1	18

Diese Gruppen, die Schlüsse, welche sich aus ihrer Ausdehnung und aus ihrer Beschränkung auf die Contagiosität der Variola ziehen lassen, werden später genauer zu erörtern sein. Zunächst mag in Kürze der Verlauf der Epidemie, wie er sich für unsere Augen gestaltete, geschildert werden. Vorauszuschicken ist, dass, nachdem das Jahr 1891 ganz blatternfrei verlaufen war, am 25. Januar 1892 ein am 20. Januar erkrankter Maurer aus Birsfelden in unser Absonderungshaus aufgenommen wurde; derselbe hatte sich zum Besuche von Verwandten vom 8.—18. Januar in Ponte Tresa (Tessin) aufgehalten und dort inficirt. Dank der Uebernahme in unser Absonderungshaus blieb der Fall ohne weitere Folge. Er hat keinerlei Beziehung zu unserer Epidemie und ist der Erwähnung nur insofern werth, als die Italiener der IV. Gruppe aus dem nahe der Grenze bei Ponte Tresa liegenden italienischen Dorfe Vicunago stammen und der erste derselben von dort inficirt hieher (resp. nach Binningen) gekommen ist.

Am 16. März wurde angezeigt, dass im Hause Rosenthalweg 26 eine ganze Familie von Blattern befallen sei (Gruppe I). Es ergab sich, dass schon am 26. Februar der Mann (1) erkrankt war; derselbe hatte nun seine gesammte Familie (2, 4, 5, 7) inficirt. Nur das jüngste 6 Wochen alte Kind (17) zeigte noch keine deutlichen Krankheitserscheinungen. Es blieb aber nichts anderes übrig, als dasselbe — sofort geimpft — der Familie ins Absonderungshaus mitzugeben, wo am 18. März nach undeutlichem eintägigem Prodromalstadium der Ausschlag erschien. Im Hause selbst waren bei der Entdeckung keine weiteren Fälle; im übrigen aber erschien die Möglichkeit weiterer Ansteckungen fast unübersehbar, da 1 in der grössten Bandfabrik Basels (in 5 grossen Gebäuden ca. 1100 Arbeiter) mit Ausnahme des 29. Februar keinen Arbeitstag versäumt hatte. Die sofortige Nachfrage in der Fabrik ergab denn auch, dass speciell in dem Saale, wo 1 arbeitete, verschiedene Arbeiter und Arbeiterinnen in den letzten Tagen wegen Krankheit ausgeblieben waren. Eine Arbeiterin (3) wurde noch am gleichen Abend ins Absonderungshaus befördert, während ihr 3 Tage später als sie an Prodromalerscheinungen erkrankter Mann erst am 18. März eine deutliche Variola minima (wenige Pustelchen) aufwies. Die weitere Gestaltung dieser Gruppe (wie auch der beiden folgenden) ist genauer in Abschnitt VII (Contagiosität) dargelegt; hier genügt es zu sagen, dass am 31. März die letzte Erkrankte dieser Gruppe (23) ins Absonderungshaus kam, und dass man damit hoffen durfte, mit der Sache fertig zu sein.

Da wurden vom 7.—13. April 5 neue Fälle angezeigt (erkrankt 4.—9. April) sämmtlich in Grossbasel ohne einen auch nur muthmasslichen Zusammenhang unter einander oder mit der scharf umgrenzten Gruppe I. Ein Italiener (29) mit sehr mangelhaften Angaben mochte den Keim der Krankheit schon mitgebracht haben; für die andern (24, 25, 26, 28) musste eine nicht genauer festzustellende Infection von auswärts angenommen werden, wie das übrigens schon bei dem Urheber der Gruppe I der Fall war, bei welchem der Ursprung der Ansteckung auch nicht sicher konnte festgestellt werden. Solche Fälle von nicht genauer zu bestimmendem Ursprung pflegen stets aufzutauchen, wenn in der Nähe von Basel Variola in einiger Verbreitung vorkommt. Ein solches Gebiet war auch jetzt wieder innerhalb unseres näheren Verkehrsbereiches vorhanden: der Berner Jura, und es lagen Verschleppungen von dort aus auch in anderer Richtung als nach Basel vor. So war es vielleicht mehr als ein

Zufall, dass ungefähr 14 Tage vor der Erkrankung von 1 ein im Erdgeschosse desselben Hauses wohnendes Mädchen Kleider und Wäsche aus Delsberg nach Hause geholt hatte. Für die vier neuen Fälle fehlte jede greifbare Beziehung; indessen blieben sie Dank rechtzeitiger Isolirung (vielleicht mit einer später zu erörternden Ausnahme) ohne Folgen.

Vom 14. April an wurde kein neuer Fall bekannt, bis am 3. Mai die Anzeige kam, im Hause Itelpfad 99 (Gruppe II) seien in 2 Familien Blatternfälle, darunter ein unbehandelt verstorbenes, eben erst bei der Leichenschau entdecktes Kind. Die Nachschau ergab zunächst im Erdgeschosse die unzweideutige Leiche (36), daneben 2 kranke Geschwister (32, 35), deren Ausschlag allerlei vom gewohnten Bilde der Variola Abweichendes bot; doch konnte er auch nicht als Varicellen, die in jener Gegend gleichzeitig vorkamen, gedeutet werden. Um so klarer war das Bild von 2 Kindern im II. Stockwerke (34, 37), seit 8 resp. 5 Tagen erkrankt. Aber wo war der Ursprung alles Gesehenen? Wir klopfen im I. Stockwerke an und die Lampe in der Hand der öffnenden Grossmutter (33) bescheint in deren Gesicht einen Pockenausschlag. Das werde wohl nichts machen, das habe Frau P. (27, Mutter von 32, 35 und 36 †) auch gehabt — so lautet das Ende unseres Gesprächs.

Die sofortige Untersuchung der Frau P. ergab denn auch Reste eines Ausschlags und anamestische Angaben, welche ganz mit einer durchgemachten mässigen Variola übereinstimmten. Unerklärlich blieb aber bei Annahme von Frau P. als primärem Falle, dass 4 ungeimpfte Kinder in der Familie ganz gesund waren. So wurden einstweilen Frau K. (33), die beiden Kinder Sch. (34, 37) und die Leiche (36) ins Absonderungshaus befördert; erst am nächsten Morgen folgten nach nochmaliger genauer Untersuchung (es war bei den Kindern zum Theil Variola siliquosa vorhanden), die Kranken der Familie P. (27, 32, 35). Wiederum erschien die Lage höchst bedenklich. Der Itelpfad, an der äussersten Peripherie Kleinbasels gelegen, ist wenig befahren und bildet den Tummelplatz für die zahlreiche Jugend in der nur einseitig angebauten Häuserreihe. Und nun mitten darin seit Wochen Variola, zu deren directer und durch die zahlreichen gesunden Familienglieder indirecter Uebertragung die reichlichste Gelegenheit gegeben war. Die genauere Darstellung dieser Gruppe weiter unten zeigt, dass die Sache viel glimpflicher ablief, als man hätte erwarten dürfen; am 20. Mai, 17 Tage nach Entdeckung des Ansteckungsherdes, kam der letzte secundäre, am 1. Juni der letzte (tertiäre) Fall der Gruppe ins Absonderungshaus.

Während diese fast ganz am Itelpfad sich abspielende und auch in ihren weitesten, durch die Schule vermittelten, Ausläufern auf Kleinbasel beschränkte Gruppe noch in voller Entwicklung begriffen war, tauchte am diametral entgegengesetzten Ende Grossbasels an der Missionsstrasse am 12. Mai ein neuer Fall auf, ein 7jähriges am 7. Mai erkranktes Mädchen (43). Keinerlei Beziehungen zu den gleichzeitigen Erkrankungen in Kleinbasel, ebensowenig zu früheren Fällen in jener Gegend (z. B. 24). Die Nachfrage in der von der Erkrankten besuchten Schulklasse ergab nur, dass ein Kind F. (39) seit einiger Zeit „wegen Blattern in der Familie" die Schule nicht besuche. Wo so offen von amtlich unbekannten „Blattern" die Rede war, konnte es sich wohl nur um „wilde" (Varicellen) handeln. Bei der Nachschau am 14. Mai zeigte sich aber auf den ersten Blick ein unzweideutiges Bild: die Mutter (40) schleppt sich, noch an-

gegriffen, mit Variolaausschlag entgegen; im Hintergrund in den Betten 3 Kinder (38, 39, 45) mit verschiedenen Stadien des Exanthems; als Urheber der Familienerkrankung und damit der Gruppe III, Allschwilerstrasse, ergaben sich 2 schon am 17. resp. 19. April erkrankte weitere Kinder (30, 31), von welchen das erstere, ein 5jähriger Knabe, sich mit den Resten seines vertrockneten Ausschlags auf der Strasse herumtrieb; dieser Familienherd hatte 13 weitere Erkrankungen zur Folge, welche sich zum Theil auch auf das benachbarte St. Ludwig erstreckten; dieselben, sowie der Ursprung der Ansteckung der beiden primären Fälle, sind im Abschnitt VII näher erörtert. Am 7. Juni war diese Gruppe mit Aufnahme ihres letzten Falles (77) ins Absonderungshaus erledigt.

Weniger genau beobachtet aus gleich zu besprechenden Gründen und desshalb auch weniger interessant ist die IV. Gruppe. Sie ist von anderer Herkunft, als der kurz zuvor als blatternkrank entdeckte Italiener (29), überhaupt als alle bisher aufgezählten Fälle. Es handelt sich bei den ersten Kranken dieser Gruppe um italienische Maurer, welche sämmtlich aus dem nahe bei der Tessiner Grenze gelegenen Dorfe Vicunago stammten, in einem hiesigen Baugeschäft arbeiteten und in Binningen wohnten. Dieser letztere Umstand machte die Controlle noch schwieriger, als sie sonst schon bei diesen Leuten zu sein pflegt. Ausserhalb familiärer Beziehungen, truppweise zusammenlebend (so dass man gelegentlich froh sein kann, wenn es gelingt, zum Zwecke der Desinfection festzustellen, welches Bett der Kranke benützt hat), von angeborener seuchenpolizeilicher „Wurstigkeit“ und bei leichter Erkrankung mit ausgesprochenem Widerwillen gegen das Ospedale behaftet, sind diese italienischen Arbeiter ohnehin in sanitätspolizeilicher Beziehung ein sehr schwieriges Element. Kann man sie nicht einmal da fassen, wo sie wohnen, wo sie eventuell ein prodromales Unwohlsein durchmachen, so ist es unmöglich, die auf verschiedenen entlegenen Bauplätzen zerstreuten Leute zu confrontiren und genügend zu controlliren.

Der Urheber dieser Gruppe, der den Krankheitskeim noch von zu Hause mitbrachte (41), kam am 23. April hieher (resp. nach Binningen), erkrankte am 5. Mai, Ausschlag vom 6. auf den 7. Mai; es erkranken vom 17. bis 19. Mai 3 weitere (61, 63, 64). Wir übernahmen diese Leute in Berücksichtigung, dass sie hier arbeiteten, in unser Absonderungshaus. Nur zur Illustration des oben Gesagten sei erwähnt, dass, als der Wagen zur Abholung von 63 nach Binningen kam, sich der (leicht) Kranke omnia sua secum portans davon gemacht hatte. Unsere sofort avisirte Polizei hielt ihn aber unter dem besonderen Kennzeichen einer verbundenen Hand richtig am Centralbahnhofe fest, wie er im Begriffe war mit seiner Variola nach Strassburg zu reisen.

Es ist kein Wunder, dass unter solchen Umständen die Kranken nicht alle oder nicht rechtzeitig abgefangen wurden, und dass sich von ihnen aus in Binningen selbst eine kleine Epidemie entwickelte, welche sich durch die folgenden Monate hinschleppte.

Wir haben es im Folgenden nur noch mit den auf unserm Gebiete beobachteten Kranken dieser Gruppe zu thun. Es gehören hieher Nro. 69, ein im gleichen Baugeschäfte, wie die genannten Italiener, arbeitender hiesiger Handlanger, erkrankt am 28. Mai; wahrscheinlich, nicht sicher, Nro. 76, ein Seidenfärbermeister, bei welchem

Arbeiter aus demselben Baugeschäfte beschäftigt waren, erkrankt am 2. Juni. Sicher hieher zu rechnen sind die Brüder 85 und 86, von welchen jedenfalls der erste sich in Binningen bei dortigen Ausläufern dieser Gruppe die Ansteckung geholt hat.

Es sind endlich noch kurz die bisher noch nicht besprochenen Fälle ohne sichern Zusammenhang mit den grössern Gruppen zu durchgehen. Nro. 52 und 56, erkrankt 13. und 14. Mai, sind mit einiger Wahrscheinlichkeit der Gruppe II zuzurechnen und werden dort noch erwähnt werden. Ursächlich ganz unklar ist die am 16. Mai erfolgte Erkrankung des Commis H. (60); ebenso die am 1. Juni erfolgte Erkrankung des Landwirthes Sch. (75), wenn man bei dieser nicht die Nähe des Hilfsspitales verantwortlich machen will. (Entfernung der Wohnung vom nächsten belegten Pavillon ca. 250 m., die vom Erkrankten täglich benützte Strasse zur Stadt führt ca. 60 m. vom Giebel dieses Pavillons vorbei; persönlicher Verkehr hat nach den Aussagen des zuverlässigen Mannes sicher nicht stattgefunden.)

Wir haben nach unsern hiesigen Erfahrungen Grund, anzunehmen, dass von Räumen aus, welche reichlich Contagium enthalten, wie das ja vor allem bei Spitalzimmern der Fall ist, auf mässige Distanzen von 20—30 m. Uebertragungen durch die Luft (Fliegen?) stattfinden können. Bei grössern Distanzen ist man wohl zu Skepsis berechtigt. Das Absonderungshaus des Bürgerspitals steht parallel dem Mittelbau des Hauptgebäudes, 80 m. von dessen Corridorseite entfernt; es zerfällt in mehrere durch Mauern (ohne Thüren, die ja nur den Zweck haben könnten, geöffnet zu werden) gänzlich getrennte Segmente. Im äussersten derselben sind schon wiederholt Monate lang Variolakranke untergebracht gewesen, nicht nur einzelne, sondern auch schon bis zu einem Dutzend, ohne irgend welchen Schaden (abgesehen von 2 auf wohl constatirtem persönlichem Verkehre beruhenden Fällen). Weder in die Nähe seitlich, z. B. auf die Scharlachabtheilung, noch zum Hauptgebäude fand irgend eine Uebertragung statt, während überdies dieselben Aerzte die Blatternabtheilung und einen Theil der übrigen medicinischen Kranken besorgten.[1]) Es erscheint also irgend ein unbekannter Infectionsträger als Ursache für die Ansteckung von 75 wahrscheinlicher, als die Nähe des Blatternspitals.

Der Vater von 78 ist Maurer und hatte 8 Italiener im Logis, welche in 5 verschiedenen Baugeschäften arbeiteten. Hier besteht natürlich die Vermuthung, es möchten diese verdächtigen Arbeiter des Baugewerbes (welche selbst sich als gesund erwiesen) die Infection vermittelt haben. Ueberhaupt wird man für die zerstreuten Fälle, welche nach Beendigung der grossen Gruppen von Mitte Juni bis Ende August auftraten, am ehesten unbekannte Einflüsse von Binningen verantwortlich machen müssen; kam es doch z. B. vor, dass ein am 28. Juni hier in Dienst getretenes, am 30. wegen Unwohlsein wieder nach Hause entlassenes Mädchen aus Binningen sich dort als Variola entpuppte.

[1]) Wawrinsky hat allerdings (Archiv für Hygiene, VIII, pag. 351 ff.) eine interessante kleine Pockenepidemie in Stockholm 1884 beschrieben, bei welcher in sehr augenfälliger Weise die Infectionen die Nähe des Pockenspitals bis auf die Entfernung von 170 m. betrafen und mit Verlegung der Kranken aus dem alten Gebäude mitten unter Häusern in eine isolirte Baracke aufhörten. Ob aber alle Fälle ohne deutliche anderweitige Aetiologie auf die Nähe des Pockenspitals zurückzuführen waren, bleibt doch fraglich. (Erkrankung 8 z. B. ebenfalls ohne bekannten Ursprung und in der Nähe des Pockenspitals begann einen Tag vor dessen Eröffnung). Sodann waren doch bei uns die Verhältnisse ganz andere: die Kranken lagen in einem frei stehenden Pavillon mit glatten Wänden, Terrazzoboden, mit reichlichster Gelegenheit zu Lüftung, feuchter Reinigung u. s. f.

Complicirt ist die Lage bei 84, einem elsässischen Maurer, den ein auswärtiger Arzt ambulant aus seiner Sprechstunde dem hiesigen Spitale zuwies. Derselbe arbeitete in demselben Baugeschäfte, wie die zwei Monate zuvor erkrankten Italiener (41 u. ff.) Aber nicht nur ist schon vierzehn Tage vor ihm auch sein Bruder in Buschwiler an Variola erkrankt, sondern schon vorher ist dort seine Mutter an einer acuten Krankheit gestorben, deren Beschreibung Variola hämorrhagica sehr wahrscheinlich macht.

Klar ist die Erkrankung des Arztes (79), der nur einmal erfolglos vor 15 Jahren revaccinirt, wiederholt im Hilfsspital gewesen war.

Uebersieht man noch einmal die kleine Epidemie, so verdankt sie ihre Entstehung Einschleppungen aus verschiedenen Gegenden:

1) Im Februar und März, vielleicht auch noch Anfangs April Einschleppungen aus dem Berner Jura, deren Opfer zum Theil lange der Isolirung entgehen und ausgedehnte, aber scharf umgrenzte Gruppen von Erkrankungen verursachen.

2) Einschleppung aus nicht näher bekannter Gegend Italiens (29), ohne weitere Folgen.

3) Einschleppung aus dem italienischen Dorfe Vicunago (41 u. ff.) verursacht hier unmittelbar einige Infectionen, ferner eine kleine Epidemie am Wohnorte dieser Leute, in Binningen. Diese muss wieder als Ausgangspunkt für die zerstreuten Fälle, welche vom Juni an bis Ende August hier auftreten, angesehen werden, wenn auch nur in wenigen Fällen dieser Zusammenhang deutlich nachweisbar war.

Rechtzeitige Isolirung von 1, 27, 30 und 31 hätte die Epidemie von 88 auf höchstens 30 Fälle reducirt.

VI. Zur Diagnose der Variola.

Wie es dazu kam, dass wiederholt Blatternfälle der Diagnose entgingen und so die Ausgangspunkte grösserer Erkrankungsgruppen wurden, das ist hier nicht im einzelnen auseinanderzusetzen; wohl aber mögen einige allgemeine Bemerkungen über die Diagnose der Variola am Platze sein: über die Umstände, unter welchen Variola der Diagnose entgehen kann, über die Exantheme, welche am leichtesten, wenigstens im Beginne oder auch im weitern Verlaufe zu Verwechslung mit Variola Anlass geben, wo also die Diagnose verzögert wird, erschwert ist, ja wohl auch einmal — so lange sie nicht durch den Nachweis des Vorhandenseins oder Fehlens des Krankheitskeimes sicher festgestellt werden kann — unsicher bleibt.

Denken wir uns zunächst einen ersten Fall in einer seit längerer Zeit gänzlich blatternfreien Gegend.

Der Kranke selbst hat keine Ahnung, dass er sich mit Blattern inficirt hat; wie das geschah ist nicht einmal später an den Tag zu bringen; auswärts ist er seit Monaten nicht mehr gewesen, wohl aber bringt ihn sein Beruf in vielseitige Berührung mit allerlei Leuten. Eines schönen Morgens wird der Arzt gerufen und erfährt, der Kranke sei seit gestern Nachmittag unwohl: Frieren, Hitze, Kopfweh, Abgeschlagenheit in den Gliedern, Uebelkeit u. s. w. Der Zustand hat sich seit gestern nicht gebessert, Temperatur etwas über 39°, kein Brechen, kein Kreuzweh. Diese beiden Erscheinungen, insbesondere die letztere, können fehlen (*Curschmann* fand Kreuzschmerz nur in „etwas mehr als der Hälfte“ seiner Fälle) und sehr irriger Weise wird dieses Fehlen bisweilen dahin gedeutet, nun handle es sich wohl nicht um Variola. Oertliche Gründe für das Fieber in den Brustorganen, Hals u. s. f. fehlen ebenfalls; kein characteristisches Initial-

exanthem ruft dem Gedanken an Variola; die Diagnose ist vorläufig unklar und es wird etwas Antipyrin verordnet, um so mehr, da der Kranke seine Klagen schliesst mit den Worten: Es ist mir wieder, wie vor einigen Jahren bei der Influenza. Am folgenden Tage keine Besserung, Temperatur zwischen 39 und 40°, Puls 96, seit 2 Tagen kein Stuhl, keine Localerkrankung nachzuweisen, Milzdämpfung eher etwas gross. Sollte es am Ende trotz dem für Typhus ungewöhnlichen Beginne mit rasch hoch gestiegenem Fieber ein beginnender Typhus sein? Am folgenden Morgen, etwa 66 Stunden nach dem Beginne der Erkrankung finden sich am Abdomen einige kleine rothe Fleckchen — beginnende Roseola? Gesetzt auch das Vorhandensein ebensolcher Fleckchen auf der stark behaarten Brust und im sonnegebräunten Gesichte[1]) werde übersehen, so wird doch nach weitern 24 Stunden das beginnende Exanthem kaum der Beachtung entgehen; der Gedanke an Variola und deren Diagnose sind nur noch eine Zeitfrage.

Kurz, wenn eine Erkrankung so intensiv ist, dass sie Behandlung nöthig macht, und dass der Arzt den Kranken dauernd unter Augen behält, wo auch ein nicht ganz spärlicher Ausschlag sich entwickelt, da f i n d e t man die Variola, selbst wenn man nicht von vorneherein an sie denkt, wenigstens in der Regel; ausnahmsweise kann ja auch da einmal das Unzulängliche Ereigniss werden.

Nehmen wir aber an unter gleichen Umständen, als erster Fall in einer zuvor blatternfreien Gegend, trete eine leichte Erkrankung auf. Die Prodromalerscheinungen sind weniger schwer, vag; charakteristische Symptome fehlen; erst am dritten Tage, weil es doch nicht bessern will, holt der Kranke, vielleicht in der Sprechstunde, ärztlichen Rat ein; er wird verlassen oder entlassen mit der Verordnung eines Fiebermittels und der Aufforderung nöthigenfalls wieder zu kommen oder wieder zu berichten. Das geschieht aber nicht; die Pulver haben dem Kranken, wie er sich später äussert, „gut gethan;" am nächsten Morgen (Abfall des Prodromalfiebers!) war ihm wohler, nach 1—2 weitern Tagen geht er zur Arbeit; der vielleicht spärliche Ausschlag, wenige Dutzend Pusteln, wird nicht beachtet, um so weniger, da der Kranke sonst schon keine reine Haut hat, an Acne, Ekzem oder dergleichen leidet; vierzehn Tage später bringen dann die secundären Fälle die Sache an den Tag.

Also bei einem leichten Falle, der dem entsprechend nur vorübergehend einmal im Initialstadium oder im Beginne einer mässigen Eruption dem Arzte unter die Augen kommt, da f i n d e t man die Variola n i c h t eo ipso; man muss sie s u c h e n und das geschieht unter solchen Umständen häufig nicht.

Eine solche Unterlassungssünde kann bei dem ersten Falle in vorher blatternfreier Gegend jeweilen einmal vorkommen; aber wenn einmal Variola in Sicht oder gar am Orte selbst ist, dann ist es ein Fehler, der nicht vorkommen sollte, dann gilt es eben bei Erkrankungen, deren Symptome eine beginnende Variola nicht ausschliessen, an diese Möglichkeit denken, nach Variola s u c h e n und den K r a n k e n i m A u g e b e h a l t e n. Man wird bei solchem Verdachte nicht nur die ohnehin sichtbare Haut inspiciren, sondern sich etwa unter dem Vorwande einer Brustuntersuchung über das Aussehen der Haut des Körpers und der Arme, besonders über schon vorhandene Ausschläge, Acne etc., genau vergewissern. Tritt dann nach dem vorausgegangenen acuten Unwohlsein in den nächsten Tagen unter Besserung des Allgemeinbefindens eine Anzahl Papeln auf, deren Mehrzahl sich zu Pusteln weiter entwickelt und wäre es auch

---

[1]) Dem supponirten Falle liegt die Initialerkrankung des Landwirths Nro. 75 zu Grunde.

nur ein halbes Dutzend, so weiss man schon, was davon zu halten ist, wenn uns der Kranke sagt, er habe solchen Ausschlag „jedes Frühjahr", oder die Kranke: „vor jeder Periode" — oder wie sonst die bezüglichen Redensarten zu lauten pflegen.

Nicht zu vergessen ist dabei, dass es in Bezug auf Menge des Ausschlags zwischen der Variola confluens und der Variola sine exanthemate alle denkbaren Zwischenstufen gibt, vor allem bei geimpften Erwachsenen Fälle, welche der letztern nahe stehen, wo die Haut schliesslich kaum ein halbes Dutzend kümmerlich entwickelte Pustelchen aufweist. So war zum Beispiel Nro. 9. Hier half nun Verschiedenes zur Sicherung der Diagnose mit; der Mann arbeitete, wie seine 3 Tage vor ihm erkrankte mit deutlichem Ausschlage versehene Frau, in demselben Fabriksaale, wie der Ersterkrankte Nro. 1; über sein prodromales Unwohlsein war kein Zweifel; am 16. März wurde seine Frau ins Absonderungshaus geschickt, er selbst wurde täglich beobachtet und, nachdem auf der sonst glatten Haut am 18. März 4 zuvor fehlende Pustelchen sich entwickelt hatten, zur Vorsorge noch revaccinirt, ebenfalls dem Absonderungshause überwiesen.

Aber denkt man sich eine ähnliche Erkrankung ausserhalb eines erkennbaren Zusammenhangs mit früheren Fällen, ist über das Prodromalstadium nichts bekannt, will der Kranke immer wohl gewesen sein und man findet, etwa neben sonstiger Acne, einige frische Pustelchen, da hört die Diagnose, so lange sie nicht bacteriologisch gesichert werden kann, einfach auf.

Zum Glück sind die Fälle, wo mangelnde äussere Momente und Mangelhaftigkeit des Exanthems auch den aufmerksamen Beobachter zu keiner Sicherheit kommen lassen, relativ seltene Ausnahmen, für deren practische Bedeutung wohl als tröstlich in Betracht kommt, dass sie nur wenig Contagium abzugeben haben und demgemäss wenig schaden. Immerhin mögen derartige ärztlich gar nie beobachtete Fälle wohl da und dort als Urheber von Erkrankungen in Betracht kommen, über deren Ursprung sich später Patient und Arzt vergebens den Kopf zerbrechen.

Bei der möglichen Geringfügigkeit des Ausschlags und der gleich zu besprechenden Möglichkeit seiner irregulären Localisation muss man es sich stets zur Regel machen, die ganze Körperoberfläche zu untersuchen; diagnosticiren kann man die Variola oft genug auf Grund eines beschränkten Stückes der Haut, ausschliessen kann man sie nur, wenn man die Haut ganz gesehen hat.

So wird, wenn man an Variola denkt und sie sucht, der grösste Theil der einfach übersehenen Fälle zur Diagnose und zu rechtzeitiger Isolirung kommen und grosser weiterer Schaden damit verhütet werden.

Kommen wir nun auf die Fälle, wo wir einen Ausschlag gesucht oder ungesucht finden, wo aber die Natur desselben, die Diagnose Variola, zweifelhaft erscheint. Wir beschränken uns, um nicht alles zu wiederholen, was über Symptomatologie und Differentialdiagnose der Variola in einem guten Handbuche, vor allem bei *Curschmann*[1]), zu finden ist, auf das Gewöhnliche in praxi am häufigsten vorkommende und verweisen für alles Seltenere und Ungewöhnliche auf die genannte Quelle und auf den bezüglichen Aufsatz von *W. Bernoulli.*[2]) Wir sehen also ab von der Purpura vario-

[1]) Ziemssens Handbuch der spec. Pathologie etc. 3. Aufl. Bd. II. 4. Theil.

[2]) Zur Diagnostik der Blattern. Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte. 1880. pag. 333 ff.

losa, welche für Scarlatina imponiren könnte, und sprechen nur von der Variola, bei welcher nach kürzeren oder längeren, ohne ein pathognomonisches Initialexanthem oder doch ohne Beobachtung eines solchen verlaufenen Prodromalerscheinungen ein mehr oder weniger reichliches erst papulöses, dann pustulöses Exanthem sich entwickelt. Ebenso sehen wir anderseits ab von all den möglichen und unmöglichen Dingen, welche einmal per nefas in ein Blatternspital gerathen (Scabies, fieberlose Ekzeme, Acne u. s. f.); ferner von den Ausnahmefällen, wo wenn auch nicht auf die Dauer, aber doch vorübergehend, syphilitische Ausschläge uns berechtigte diagnostische Zweifel erregen. Auch den Petechialtyphus können wir für unsere Verhältnisse aus dem Spiele lassen.

Wohl aber muss daran erinnert werden, dass in Bezug auf Localisation des Ausschlages mannigfache Abweichungen von der Regel vorkommen. Regel ist, dass der Ausschlag zuerst im Gesicht und am behaarten Theile des Kopfes erscheint; etwas später folgen Rücken, Brust und Arme, Unterleib, untere Extremitäten. Gerade bei den leichtern Formen kommen hierin häufig Abweichungen vor, so dass bekleidete Körperstellen diagnostisch wichtig sein können.

Erwähnenswerth ist besonders auch, dass „diejenigen Stellen der Haut, auf welche vor Ablauf des Incubationsstadiums mechanische oder chemische Reize gewirkt hatten, selbst bei äusserst spärlichem Ausschlage am übrigen Körper, mit Pocken dicht besetzt zu sein pflegen.“ (*Curschmann* l. c. pag. 170). Hautreize, welche *Curschmann* erst im Initialstadium einwirken liess, führten nicht zu dieser localen Vermehrung der Eruption. Meist ist der Ausschlag auch in der Entwicklung vorgeschrittener an solchen gereizten Stellen, als am übrigen Körper. Es können so eigenthümliche Streifen entstehen, welche etwa den Gedanken an einen Herpes erwecken.

So fand sich bei einem 19jährigen Handwerksburschen, erkrankt 27. Februar 1894, am 2. März an beiden Oberschenkeln etwa handbreit unter der Leiste je ein Streifen von dichter Variolaeruption, der, wie ein militärisches Abzeichen an einem Aermel, über die Vorderseite von oben aussen nach unten und innen verlief; Eruption am übrigen Körper spärlich. Hier hatte wohl Reibung durch die Hose den Reiz bewirkt.

Bei dem Säugling Nro. 71 erschien der Ausschlag besonders dicht und früh (am 1. Tage der Erkrankung) auf der durch das Nässen gerötheten Haut des Gesässes und der Rückseite der Oberschenkel.

Ebenfalls hieher werden die Fälle zu rechnen sein, wo man bei zu spät Geimpften den Variolaausschlag besonders dicht um die Vaccinestellen herum sich entwickeln sieht.

Aber auch ohne dass eine wahrnehmbare besondere Reizung vorausgegangen wäre, findet man etwa einmal solche eigenthümliche Localisationen. Ein 5/4jähriges, am 30. März 1894 geimpftes Mädchen zeigt bei der Revision am 2. April an den grossen Labien einige erhabene rothe Fleckchen, denen keine weitere Beachtung geschenkt wird, da die übrige Haut ganz weiss und auch keine ersichtliche Störung des Allgemeinbefindens vorhanden ist. Zu meiner nicht geringen Verwunderung findet sich am 4. April an beiden Labien und am Uebergang gegen die Oberschenkel ein vermehrter Ausschlag von zum Theil Papeln, zum Theil zu deutlicher Variolaform entwickelten Pusteln, welche den sofortigen Transport ins Absonderungshaus veranlassen. Am übrigen Körper Exanthem noch im Beginne und spärlich. Irgend welche Reizung resp. Röthung der Labien und ihrer Umgebung durch Schwitzen, Nässen oder dergleichen war hier nicht wahrnehmbar gewesen.

Die Neigung zu besonders früher und dichter Eruption an zuvor gereizten Hautstellen findet sich übrigens auch bei den Varicellen. Durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Prof. *Hagenbach* waren mir die Krankengeschichten der im hiesigen Kinderspitale beobachteten Varicellenfälle zugänglich. Unter 36 Fällen aus den Jahren 1878—1892 fand sich dreimal eine Notiz betreffend eine derartige Localisation.

J. St. 4jähriges Mädchen, 1878. Am 1. November „10 Varicellenbläschen in der Leiste, wo früher der Jodanstrich gemacht worden ist, sonst nirgends". 2. Nov. Zahlreiche neue. 4. Weitere Zunahme, Zahl ca. 520.

E. D. 3jähriger Knabe, mit Tracheotomiewunde (nach dem Decanulement). 1878, 21. November: einige Varicellen. 22. Nov. Heute mehr „besonders um die Wunde herum".

K. E. 2jähriger Knabe mit Entzündung des linken Ellbogengelenks. Mai 1888. Starke Eruption von Varicellen „besonders am erkranken Arm".

Soviel über die irregulären Localisationen des Variolaausschlages. Als häufigste Ursachen vorübergehender Zweifel oder dauernder Irrthümer bleiben uns 3 Arten von Exanthemen: Masern, Varicellen und Ausschläge frisch Geimpfter.

Bei Masern kann der Zweifel natürlich nur ein vorübergehender sein; die beginnende Bläschenbildung macht ihm unter allen Umständen ein Ende. Schlimm könnte es nur ausfallen, wenn der erst nach eingetretener Eruption herbeigerufene Arzt den Fall ohne weiteres für Masern hielte und angesichts des mässigen (schon im Abfalle begriffenen!) Fiebers ein weiteres Verfolgen des „leichten" Falles für überflüssig hielte.

Ist der Fall schon vor der Eruption beobachtet, so dürfte in der Regel schon der von dem Masernfieber verschiedene Gang des Fiebers auffallen (bei Variola höheres Prodromalfieber mit Temperaturen bis zu 40° und darüber, Abfall kurz nach Erscheinen des Ausschlags — bei Masern niedrigeres Prodromalfieber, während mit dem Erscheinen des Ausschlags und dessen Ausbreitung das Fieber meist eher noch steigt). Vor allem aber kommt in Betracht das Vorhandensein oder Fehlen der für Masern characteristischen katarrhalischen Erscheinungen. Zu erinnern ist dabei an die Rötheln, welche unter masernähnlichem Ausschlage aber ohne katarrhalische Erscheinungen verlaufen können. Auch der beginnende Variolaausschlag selbst ist, wenn er auch bei oberflächlicher Betrachtung im Ganzen wohl ein masernähnliches Bild darstellen kann, doch im Einzelnen keineswegs gleich; die Masernflecke bei gleicher Entwicklungszeit grösser, diffuser, weniger derb, als die aus feinen Stippchen hervorgehenden Papelchen der Variola.

So wird man wohl im gegebenen Falle, gestützt auf die verschiedenen differentiellen Momente schon bevor die beginnende Bläschenbildung jeden Zweifel unmöglich macht, die Diagnose Variola stellen können. Gesetzt aber es herrschen gleichzeitig Masern verbreitet, die fragliche Erkrankung trete auf ohne erkennbaren Zusammenhang mit andern Blatternfällen, nicht etwa mehr oder weniger erwartet 14 Tage nach einem vorausgegangenen Falle in der gleichen Familie oder im gleichen Hause und es knüpfe sich an die Diagnose der Transport in ein mit Blatternkranken besetztes Absonderungshaus, so wird man doch für eine so folgenschwere Entscheidung gerne die absolute Sicherheit haben, welche die beginnende Bläschenbildung gibt. Die Entscheidung kann dadurch um 12 bis 24 Stunden verzögert werden; kaum länger, da meist einzelne Bläschen den übrigen in der Entwicklung voraneilen.

So in einem Falle im Frühjahre 1894: 7jähriges Kind, im Gesichte reichlicher Ausschlag von rothen erhabenen Fleckchen, am Rumpf und an den Extremitäten noch spärliche; im Gesichte ist bei genauer Untersuchung kaum an einigen der grössten Fleckchen ein punktförmiger Beginn von Bläschenbildung zu sehen, aber hinter dem linken Ohre und in der Gegend des rechten Schulterblattes ein schön entwickeltes, flaches, grauliches Bläschen, etwa einem Impfbläschen am Beginne des 6. Tages nach der Impfung entsprechend. Non insipienti sat.

Bis zur sichern Entscheidung wird man den Kranken in der Wohnung so gut als möglich isoliren, wenigstens den Contact auf eine pflegende Person beschränken, impfen, so weit dazu Geneigtheit vorhanden ist, u. s. f. So wird der Schaden der Verzögerung bei der geringen Contagiosität der Variola im Beginne unbedeutend oder null sein, jedenfalls nicht in Betracht kommen gegenüber der Gefahr einen Masernkranken in das Blatternspital zu schicken. Die Gefahr beträfe zum kleinern Theile den Masernkranken; wir haben seit mehr als einem Jahrzehnte keines der irrthümlich in das Blatternspital gesandten ungeimpften Kinder erkranken sehen, Dank der sachkundigen Aufmerksamkeit unseres Spitalarztes, welcher die Betreffenden sofort impfte. Wir werden im Abschnitte VIII sehen, dass der Impfschutz, wenn die Impfung nur kurz nach der Gelegenheit zur Variolainfection vorgenommen wird, in der Regel noch rechtzeitig einzutreten scheint.

Bedenklicher würde wohl die Einschleppung der Masern in das Blatternspital für die variolakranken Kinder sein, welche bei uns ja meist ein Hauptcontingent bilden. Gerade für die jüngsten, noch nicht gemaserten, würden, wenn sie sich kaum eben durch die Blattern durchgeschlagen haben, die Masern eine gefährliche, oft tödtliche Complication bilden.

Während die Differentialdiagnose von Variola und Morbillen nur eine Frage der Zeit ist, geben Varicellen nicht selten zu dauernder Verwechslung mit Variola Anlass. Es werden sowohl Varicellen für Variola, als auch Variolafälle für Varicellen gehalten. Ersteres ist noch das kleinere Unglück, da nach dem bei den Masern Gesagten selbst der Transport des Varicellenkranken in das Blatternspital bei sofortiger Impfung im Spitale in der Regel keinen weitern Schaden zur Folge hat.

Verhängnissvoller ist es, wenn Variolakranke unter der Firma der Varicellen der Isolirung entgehen. Erfahrungsgemäss werden in Städten schon von mässiger Grösse (jedenfalls von 40—50,000 Einwohnern an) Varicellen ständig jahraus, jahrein beobachtet. Unzweifelhaft findet bei ihnen, wie bei Scarlatina und Variola, die Infection oft indirect durch gesunde Zwischenträger statt, da man, wie bei den letztern Krankheiten, oft Erkrankungen auftreten sieht unter Umständen, welche eine directe Infection ausschliessen, z. B. bei Kindern, welche aus anderen Gründen seit mehreren Wochen ausserhalb jeglichen uncontrolirbaren Contactes waren.

Sowie Blattern vorkommen, kann man also in einer grösseren Stadt jeden Augenblick vor die Frage gestellt werden: Sind das Varicellen oder ist es Variola? und man wird oft genöthigt sein, bei der Beantwortung auf Angaben über vorausgegangene Fälle in der einen oder andern Richtung zu verzichten. Ja, man wird sich, wenn solche Angaben vorliegen, nicht einmal durch sie dürfen bestimmen lassen. Denn der Zufall kann es fügen, dass in derselben Schule, oder in der Nachbarschaft, oder im gleichen Hause, selbst in der gleichen Familie gleichzeitig oder getrennt durch eine

der Incubationszeit entsprechende Frist Variola und Varicellen neben einander vorkommen; thatsächlich sind wir schon wiederholt solchen räumlichen und zeitlichen Kreuzungen gegenübergestanden.

Die Diagnose muss sich also ganz unabhängig von äusseren Momenten auf die genaue Untersuchung des Erkrankten selbst stützen. *Bernoulli* schliesst (l. c. pag. 340) seine im Jahre 1880 verfassten Bemerkungen hierüber mit den Worten: „In zweifelhaften Fällen werden Sie kaum je irren, wenn Sie bei einem geimpften Kinde Varicellen, bei einem Erwachsenen, (der nicht zufällig vor Kurzem mit Erfolg revaccinirt wurde) Blattern annehmen. Am schlimmsten sind wir bei ungeimpften Kindern daran. Mögen diese recht selten werden!“ Dieser Wunsch ist so wenig in Erfüllung gegangen, dass gerade in den Bevölkerungsschichten, welche am häufigsten von Variola heimgesucht werden, wir bei Kindern in der Minderzahl der Fälle den Impfzustand diagnostisch verwerthen können. Sehen wir uns nach den übrigen diagnostisch in Betracht kommenden Punkten um. Zunächst das Alter der Erkrankten. *Cless* schliesst 1864 seine Studien über Varicellen und ihr Verhältniss zu Varioloiden und Variolen[1]) mit dem Satze (l. c. pag. 130): „Jeder variolöse Ausschlag bei einem Erwachsenen aber, wenn auch noch so varicellenartig, ist unbedingt als Variola zu behandeln.“ Auch spätere Autoren (*Thomas*, *Henoch* u. s. w.) haben keine Varicellen bei Erwachsenen beobachtet. Die Leser des Correspondenzblattes wissen aus der Arbeit von *Seitz*,[2]) dass solche vorkommen. Unsere Basler Erfahrungen erstrecken sich jetzt auf die 19 Jahre 1875—1893. Die 3004 in diesem Zeitraume in Basel angezeigten Varicellenfälle vertheilen sich nach dem Alter folgendermassen:[3])

Varicellenfälle in Basel 1875—1893 nach dem Alter

Alter		Fälle
Unter 1	Jahre	352
1—2	„	320
2—5	„	1172
5—10	„	1062
10—15	„	77
15—20	„	11
20—30	„	7
30—40	„	3
	Summa	3004

Bei der allgemeinen Empfänglichkeit für Varicellen und ihrer ungehinderten Verbreitung haben offenbar die meisten Menschen bis zum 10. Jahre die Krankheit durchgemacht und sind für die Folge immun. Jenseits des 10. Jahres erfolgt ein plötzlicher Abfall und bei Erwachsenen (über 15 Jahren) sind Varicellen selten; aber sie kommen vor und wenn die Menge der Varicellenerkrankungen bei Erwachsenen allgemein der im Laufe von 19 Jahren in Basel beobachteten Zahl entspräche, so

[1]) Württemberg. medicin. Correspondenzblatt 1864. Abdruck in „*Cless* Impfung und Pocken im Württemberg.“ Stuttgart 1871, pag. 108 ff.

[2]) Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1888, pag. 265 ff.

[3]) Wobei ausdrücklich zu bemerken ist, dass speciell die Varicellenanzeigen über 15 Jahren kritisch gesichtet und irrthümlich als Varicellen angezeigte Fälle von Variola und (in einem Falle) Varicellæ syphiliticæ ausgemerzt sind. *Baader* konnte (Correspondenzbl. 1880, pag. 653) nur desshalb einen „Varicellen“fall mit Recht beanstanden, weil er während Krankheit des Verf. das noch ungesichtete Material der letzten Wochen benützte.

müssten nur in den deutschen Städten über 40,000 Einwohnern alljährlich mehrere Dutzend Fälle über 20 Jahren vorkommen. Sie scheinen in ihrer Vereinzelung meist der Aufmerksamkeit zu entgehen.[1])

Der Fieberverlauf ist von grosser diagnostischer Wichtigkeit: bei Variola in der Regel (*Curschmann* in 42% der Fälle) dreitägiges Initialfieber, worauf unter Eruption des Ausschlages Abfall des Fiebers erfolgt; dieser Abfall tritt bei leichten Fällen rasch ein, bei schweren zögernder und allmäliger; nur bei sehr schweren Fällen (V. confluens) ist der Abfall unbedeutend und wenig ausgesprochen. Bei Varicellen im Gegentheil fehlt Prodromalfieber oft gänzlich und wenn solches vorhanden ist, dauert es selten über einenTag, während dann die weitere Ausbildung und Ausbreitung des Ausschlages meist von mehr oder weniger Fieber begleitet ist.

So kann es kommen, dass im gleichen Stadium der Entwicklung, etwa am 2. bis 3. Tage der Eruption ein ungeimpftes Kind mit leichter Variola viel leichter krank erscheint, als mit intensiven Varicellen. Bei ungestörtem Allgemeinbefinden und mässigem Ausschlage kann ein solcher Variolafall für ein Exemplar der leichtern Krankheitsspecies, der Varicellen, gehalten werden, während umgekehrt das varicellenkranke Kind zu Variolalärm Anlass gibt, wenn es schwer angegriffen daliegt, Temp. 40°, die geröthete Haut übersät mit reichlichem Ausschlage. Wer sich des Fieberabfalles bei Variola erinnert, wird nicht in solche Irrthümer verfallen.

Aber auch der Fieberverlauf, insbesondere die verschiedene Dauer des Prodromalfiebers, kann nicht als sicheres Kriterium zwischen Variola und Varicellen verwendet werden, weil die Abweichungen von der Regel nicht so selten sind und sehr stark sein können.

Bei Variola kann, auch bei ungeimpften Kindern, das Initialstadium kürzer als 2-, ja kürzer als 1mal 24 Stunden dauern. Unsere kleine Epidemie hat uns in dieser Beziehung mehr interessante Beobachtungen geliefert, als die grosse Epidemie von 1885. Es seien nur die wesentlichsten Fälle angeführt.[2])

Nro. 20. 6jähriges Mädchen.

20/III.	Bei Spaziergang bald müde.	
21.	Morgens etwas Kopfweh, isst aber noch und spielt im Hofe bis Abends 5½ Uhr. 8 Uhr Brechen, Nachts Hitze und Durst.	
22.	Seien schon Vormittags 3 „Tüpfli" dagewesen, Fieber habe fortgedauert, Ausschlag bis zum Abend vermehrt. Absondergshs. Temp. Abds. 6	40.1.
23.	Temp. 8 Morgens 37.8 „	38.4.
24.	„ „ 37.3 „	37.4.

Also weniger als 24 Stunden, nachdem es noch munter herumgesprungen, befindet sich das Kind schon auf Grund seines Ausschlags im Spitale!

Sodann die drei Brüder Sch. Nro. 71. 3½monatlicher Knabe.

31. Mai. Morgens unwohl und heiss. Nachmittags beginnender Ausschlag. Abends sind besonders an den durch das Nässen gerötheten Parthien des Gesässes und der Oberschenkel reichliche Papelchen vorhanden. Abs. Temperaturen (in diesen 3 Fällen im Rectum gemessen).

[1]) In einer „Statistik der Masern, des Scharlachs und der Varicellen nach den Daten der Kieler medic. Poliklinik von 1865—1886," Dissertation. Kiel, 1887, theilt *Wolfring* unter 264 Fällen einen erwachsenen Fall mit (37jährige Frau) und erwähnt ferner eine von *Edlefsen* beobachtete Erkrankung eines 27jährigen Mannes.

[2]) Die Angaben über die Temperaturen und den weitern Verlauf im Absonderungshause verdanke ich der gefälligen Mittheilung von Herrn Dr. *W. Bernoulli*.

Juni	1.	Morgens 7	38.5.	Abends 5	38.3.
„	2.	„	38.1.	„	38.2.
„	3.	„	37.6.	„	37.9.

4. Juni. Im Gesicht und besonders an der Rückseite der Oberschenkel und am Gesäss der Ausschlag ziemlich dicht. Die Temp. übersteigt im weitern nie mehr 38,0!

Nro. 72. 2¾jähriger Knabe (Zwilling).

31. Mai erkrankt mit Brechen, Kopfschmerz, Fieber; Abends noch keinerlei Ausschlag (während der gleichzeitig erkrankte 71 schon ins Absonderungshaus gesandt wird).

1. Juni papulöses Exanthem. Abs. Temperatur Abends 8 Uhr: 38.0.

2. Juni. 7 Uhr 37.3. 5 Uhr 37.7. Fieberfrei, munter; zerstreuter, im Gesicht reichlicher Ausschlag sich entwickelnder Pustelchen.

3. Juni. 7 Uhr 37.1. 5 Uhr 37.8. — Am Körper mehr als gestern.
4. „ „ 37.7. „ 38.1. — Pustelchen füllen sich, sind zahlreicher.
5. „ „ 37.7. „ 38.3.
6. „ „ 38,2. „ 39.2. — Eiterungsfieber.

Nro. 74. 2¾jähriger Knabe (Zwillingsbruder von 72).

31. Mai Abends von mir selbst beim Besuch der Brüder noch vollkommen wohl und munter gesehen.

1. Juni. Morgens matt, fiebrig. Abends einige beginnende Papelchen im Gesicht und kleine punktförmige Stippchen am Rumpfe. Abs. Temp. Abends 40.0.

2. Juni.	39.5.	40.5.	40.4.
3. „	39.0.	38.6.	39.6.
4. „	37.9.	37.6.	38.1.
5. „	36.8.		37.5.

Am 4. Juni stossen im Gesicht einzelne der Pusteln zusammen, auch am Rumpf vorn sind sie zahlreicher geworden. Vom 7. an Eiterung, Fieber, † 11. VI.

Also nach weniger als 2-, ja nach weniger als 1mal 24 Stunden dauerndem Initialfieber kann der Ausschlag erscheinen und der weitere Verlauf kann dabei sehr schwer (74) oder auch sehr leicht (der Säugling 71!) sein.

Im Gegensatze dazu kommen bei Varicellen Fälle vor, wo die Dauer des Prodromalfiebers sich auf 2 und selbst 3 Tage erstreckt. Ueberhaupt findet man bei Varicellen alle denkbaren Möglichkeiten des Fieberverlaufes realisirt.

Unter 16 ausserhalb der Varicellen fieberlosen Fällen des Kinderspitals war 1 ganz fieberfrei (Maximum 37.2), 2 subfebril (Maximum 37.7); die übrigen 13 zeigten mehr oder weniger Fieber. Dieses trat auf erst nach dem Tage des Beginnes der Eruption zweimal; mit dem Tage der Eruption achtmal, in diesen Fällen begleitete es dessen weitere Entwicklung noch 1—3 weitere Tage; dreimal war schon vor dem Beginne der Eruption Fieber vorhanden, wobei einmal schon am Abend des zweiten Tages vor der Eruption 37.8 vorkam. Wo schon vor dem Beginn der Eruption Fieber vorhanden ist, begleitet es in der Regel noch mehr oder weniger lang deren weitere Entwicklung. Einen besonders intensiven Fall theilt *Henoch*[1]) mit:

6jähriger Knabe, Reconvalescent von Masern und Croup mit Tracheotomie.

Am Abend vor der Eruption		38.6
1. Tag der Eruption	39.0	40.2
2. „	38.6	40.5
3. „	39.4	41.0
4. „	39.0	39.3
5. „	fieberfrei.	

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1874, Nro. 18; ebendaselbst auch ein Fall von prodromalem diffusem Erythem mit Fieber bis 40.5, am zweiten Abend nur noch 38.3, am dritten Tage Fieber verschwunden.

Aber auch Abfall des prodromalen Fiebers mit der Eruption wird beobachtet, z. B. ein Fall von *Hunter*:[1]) 3jähriger Knabe, soll schon einige Tage zuvor unwohl gewesen sein. Anfall von Convulsionen 20 Minuten dauernd; nach einigen Stunden zweiter halbstündiger Anfall, Temp. 40°. Am nächsten Tage das hohe Fieber geschwunden, Allgemeinbefinden befriedigend; reichliche Varicelleneruption.

Fälle von länger als einen Tag dauerndem Prodromalfieber finden sich bei *Seitz* (l. c.): Fall XIII zeigt zwei Tage vor der Eruption 38.8. (Fall XI und XII sind, wie mir Herr Dr. *Seitz* auf eine bezügliche Anfrage mittheilt, „nicht für die Frage des reinen Varicellenfiebers zu verwenden, da Bronchitis daneben bestand", doch hing das Fieber wesentlich mit den Varicellen zusammen.)

Unter mehreren von *Demme*[2]) mitgetheilten Fällen von schweren Prodromalerscheinungen ist besonders der nachfolgende durch langes und intensives Fieber bemerkenswerth: 2½jähriger, kräftiger Knabe, bei welchem 3 Tage vor dem Ausbruche der Varicellen die Nachmittags und Abends gemessenen Mastdarmtemperaturen zwischen 40 und 41° C. schwankten (bei Morgenremissionen bis auf 39° C.) und ausserdem anhaltende Somnolenz, vollkommener Verlust des Appetits, Brechneigung, sowie ein heftiger eklamptischer Anfall dem Erscheinen des Exanthemes vorhergingen."

Die angeführten Beispiele genügen, um zu zeigen, dass Dauer und Intensität der prodromalen Erscheinungen, insbesondere des Fiebers, für sich allein kein absolutes Kriterium bilden.

Man muss die Möglichkeit im Auge behalten, dass der Ausschlag bei Variola auch nach kurz dauerndem, bei Varicellen zur Seltenheit nach länger dauerndem Prodromalfieber erscheinen kann; natürlich wird man bei diagnostischer Verwerthung des Fiebers stets in erster Linie mit der Regel rechnen, so dass Fälle, wo der Ausschlag nach einem Prodromalfieber von mehr als 24 bis 36 Stunden erscheint, stets als sehr variolaverdächtig zu betrachten sind.

Oft genug aber kommen wir in die Lage die Diagnose machen zu müssen, ohne dass über den bisherigen Fieberverlauf Beobachtungen vorliegen. Da werden wir uns denn in erster Linie an das halten, was bei einem acuten Exantheme am nächsten liegt, eben das Aussehen des Ausschlages. Freilich soll die Schwierigkeit der Diagnose gerade darauf beruhen, dass Variola (besonders in leichtern Fällen) und Varicellen sich „zum Verwechseln" ähnlich sehen können. Das ist aber doch wahr nur insoweit, als etwa auch zwei Chinesen für den des Anblicks ungewohnten Europäer sich zum Verwechseln gleichen; sieht er sich dieselben genauer an, so findet er ebenso viele Unterschiede, wie zwischen zwei Europäern.

Gehen wir aus von einem normal sich entwickelnden Ausschlage bei einem (natürlich ungeimpften) Kinde. Zunächst die einzelne Efflorescenz. Dieselbe beginnt bei Variola als feines rothes Stippchen, das zu einer kleinen Papel wird, deren Grösse und Erhabenheit im Laufe des folgenden Tages weiter wächst; wenn nicht schon am 2., so doch am 3. Tage der Eruption beginnt auf der Papel die Bildung des Bläschens. Die Ansammlung der Flüssigkeit entwickelt sich langsam, die abgehobene Epidermisschicht ist meist ziemlich dick, dem entsprechend das Bläschen, wenn es etwelche Grösse erreicht flach, perlgrau; kurz, das Bild der Variolaefflorescenz ist dasselbe, wie wir es bei jeder Impfung vom 4. Tage an von der leichten gerötheten Er-

[1]) Lancet 1875. I. Nro. 2.
[2]) Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde im Jahresberichte über das *Jenner*'sche Kinderspital von 1890, pag. 39.

habenheit des Impfstiches bis zur Entwicklung des Impfbläschens verfolgen können. Am 5. bis 6. Tage nach dem Beginne der Eruption erreicht die Pustel ihre volle Grösse; sie ist dabei entweder mit centraler Delle versehen, dem entsprechend im Ganzen flach oder ohne solche mehr halbkuglig, ungefähr erbsengross; auch der anfangs klare Inhalt hat sich durch zunehmende Beimengung von Eiterkörperchen getrübt, bis er etwa am 6. Tage ganz eitrig geworden ist. Einige weitere Tage vergehen in der Regel bis zum Beginne der Eintrocknung. Die Lebensdauer der einzelnen Efflorescenz vom beginnenden rothen Stippchen bis zum Beginne der Eintrocknung übersteigt also in der Regel eine Woche. Nun treten wohl die Efflorescenzen nicht alle gleichzeitig auf; nicht nur pflegt der Ausschlag im Gesichte früher zu beginnen, als am Rumpfe oder an den Extremitäten, sondern auch an dem einmal befallenen Körpertheile sehen wir zuerst vereinzelte Stippchen, denen im Laufe der nächsten zweimal 24 Stunden weitere folgen, während die ersten in ihrer Entwicklung fortgeschritten sind. Bei der Dauer der Bläschen haben aber auch die später aufgetretenen Zeit die früheren einigermassen einzuholen: das bedingt das gleichmässige Aussehen eines Variolaexanthems auf der Höhe seiner normalen Entwicklung.

Ganz anders bei Varicellen, für welche die Bezeichnung petite vérole volante die zutreffendste ist. Die Dauer der einzelnen Efflorescenzen ist viel kürzer, ihr ganzes Kommen und Gehen rascher; in der Regel sieht man beim ersten Besuche schon auf einem Theile der gerötheten linsengrossen Flecken eine Anzahl von Bläschen; diese entwickeln sich rasch unter einer dünnen Epidermisschicht, sind dem entsprechend klar, serös, durchscheinend. Wenn nicht die dünne Epidermisdecke durch Reibung oder Kratzen abgestossen wird, so ist das heute prall gespannte Bläschen in Folge beginnender Eintrocknung in der Regel schon am nächsten Tage welk, einen Tag später mehr oder weniger zur Kruste vertrocknet. Da überdies das Auftreten frischer Efflorescenzen sich meist über eine grössere Zahl von Tagen, als bei Variola, erstreckt, so entsteht jenes für Varicellen characteristische Durcheinander von Flecken, frischen und welken Bläschen und Krusten. Die Mannigfaltigkeit wird noch erhöht durch die verschiedene Grösse und Form der Bläschen; während die einen rundlich sind, halbkuglig oder auch einmal mit dickerer Epidermisdecke, flacher, einem Variolabläschen ähnlich, sind andere oval bis zur Grösse einer kleinen Bohne, bisweilen mit unregelmässig buchtigen Rändern. Bei der langsamern Eintrocknung dieser grössern Bläschen hat der Inhalt noch Zeit zu eitriger Trübung, so dass man die braune Kruste mit einem gelblich-trüben Saum umgeben findet u. s. f. Dass bei Varicellen, wie bei Variola, sich das Exanthem auf Handteller, Fusssohlen, Conjunctivæ, Mund- und Rachenschleimhaut erstrecken kann, ist bekannt. Bemerkt sei nur noch, dass die Basis der Bläschen nicht so derb prominent ist, wie bei den aus einer Papel hervorgehenden Variolabläschen; doch kann auch bei Varicellen die unterliegende Haut durch Infiltration deutlich erhaben sein. Eindrücklich ist mir in dieser Beziehung das Gesicht eines 25jährigen Mannes, das bei seitlichem Lampenlichte ein zuerst etwas verblüffendes Relief zeigte, während bei genauerem Zusehen sich sofort sichere Varicellen ergaben.

Man kann also wohl sagen, dass Variola und Varicellen bei normaler Entwicklung des Ausschlages sich von dessen Beginn an niemals zum Verwechseln gleichen, so lange nicht alle characteristischen Unterschiede in vorgeschrittener Eintrocknung

untergegangen sind. Nur muss man eben die ganze Körperoberfläche ansehen; einzelne Bläschen, kleinere Hautparthien können Zweifel erwecken, das Gesammtbild kaum.

Nun gibt es freilich bei Variola und Varicellen Fälle von irregulärer, rudimentärer oder abortiver Entwicklung des Ausschlages. Es gleicht ein irgendwie irregulär entwickelter Ausschlag der einen Species nicht einem normal entwickelten der andern, wohl aber kann man einmal im Zweifel sein, ob man einen irregulär entwickelten Ausschlag der einen oder der andern Art vor sich habe. Bei Variola handelt es sich hier meist um geimpfte Erwachsene, bei welchen Varicellen selten sind, und was ich von Varicellen bei Erwachsenen gesehen habe, das waren stets sehr characteristische Ausschläge, bei welchen die durch sorgfältige Untersuchung bestätigte Diagnose sich schon von vornherein aufdrängte. Aber auch bei ungeimpften Kindern kann die Entwicklung des Ausschlags Abnormitäten zeigen; es können z. B. einzelne grössere unregelmässig gestaltete, früher vertrocknende, kurz ganz varicellös aussehende Bläschen dem Ausschlage beigemengt sein (vgl. den Fall am Ende des Abschnittes VIII).

Im Ganzen thut man gut, einen Ausschlag, der nicht bei Untersuchung der gesammten Oberfläche den unzweideutigen Eindruck characteristischer Varicellen macht, bei ungeimpften Kindern, wie bei geimpften Erwachsenen, als sehr variolaverdächtig anzusehen und demgemäss zu behandeln (Absonderung, eventuell zu diagnostischem Zwecke Impfung u. s. f.).

Für einen etwas geübteren Beobachter werden aber die Fälle selten sein, bei welchen nach Verwerthung aller einschlägigen Momente (Ausschlag, Anamnese, Alter, Impfzustand) die Frage: Variola oder Varicellen? mehr als 24 Stunden unentschieden bliebe; in der grossen Mehrzahl der Fälle ergibt sich die Diagnose sofort.[1])

Zweideutiger als die Varicellen sind die Ausschläge bei frisch Geimpften. Bekanntlich kommen im Gefolge der Vaccination verschiedenartige Ausschläge vor: 1. generalisirte Vaccine, welche entweder spontan auftritt oder in Folge von Kratzen entsteht durch Ueberimpfung von schon entwickelten Impfbläschen aus; 2. können bei disponirten Individuen im Anschluss an die Entwicklung der Vaccine allerlei Ausschläge auftreten, Erytheme, fleckige, papulöse, vesiculöse, pustulöse Efflorescenzen. *Dauchez* hat in seiner interessanten Schrift[2]) hierüber die verschiedenen Formen vielleicht zu schön nach Zeit des Erscheinens und Form des Ausschlags classificirt, während in praxi alle diese Dinge vielfach in einander übergehen und gemischte Bilder vorkommen, so dass, wenn man auch noch die Irregularitäten im Bilde der Variola in Betracht zieht, die Diagnose nicht so einfach ist. Bei unsern sanitätspolizeilichen Gewohnheiten kommen wir nicht in die Lage zur Sicherung der Diagnose zu constatiren „qu'aucun malade de la salle . . . n'a été atteint par cette même éruption, ce qui prouve bien . . . que celle-ci était de nature vaccinale et non variolique“ (l. c.

---

[1]) Anschauung ist freilich auf diesem Gebiete dringend nöthig und die Gelegenheit dazu sollte, insbesondere von Anfängern, nie unbenützt versäumt werden; aber auch der Geübtere wird unter einigen Dutzend Fällen immer wieder den einen oder andern sehen, der in Bezug auf den Verlauf der Krankheit oder die Gestaltung des Ausschlages seine Erfahrung durch Neues bereichert.

[2]) Des éruptions vaccinales généralisées et de quelques dermatoses suscitées ou rappelées par la vaccination. Paris 1883.

pag. 68); auch die Impfung aus solcher Eruption ist ein diagnostisches Mittel, das einerseits nicht unbedenklich ist, anderseits erst nach einer Reihe von Tagen zum Ziele führt.

Thatsächlich sieht man sich, wenn Blattern herrschen und geimpft wird, nicht so selten einmal vor die Frage gestellt: Ist das ein indifferenter Ausschlag im Gefolge der Vaccine oder ist es eine unter dem Einflusse der Vaccination mangelhaft sich entwickelnde und abortiv verlaufende Variola.[1]) Man findet etwa am 8. bis 9. Tage nach der Impfung neben der entwickelten und mit entzündlichem Hofe umgebenen Vaccine eine Anzahl von Papelchen, dazwischen auch einige kleine Pustelchen; ein Theil der Efflorescenzen ist in der Nähe der Impfstellen, aber auch im Gesichte findet sich ein halbes Dutzend, einige weitere zerstreut am Rumpf und an den Beinen. Wegen des vaccinalen Fiebers kann das bestehende Fieber nicht diagnostisch verwerthet werden. Bei revaccinirten Erwachsenen, wo von vornherein eine Variola mit rudimentärem und abortivem Ausschlage möglich ist, führt selbst die weitere Beobachtung nicht immer zu zweifelloser Klarheit, besonders wenn der fragliche Kranke etwa noch an Acne leidet; bei Kindern wird in der Regel der weitere Verlauf die Diagnose sichern. Meist wird es aber bedenklich erscheinen, den dubiösen Fall bis zur Sicherung der Diagnose zu Hause, in einer kinderreichen Miethkaserne, zu belassen. Glücklicherweise sind diese Fälle stets viel einfacher in sanitätspolizeilicher, als in diagnostischer Beziehung. Wo der Fall ernstlich auf Variola verdächtig und seine weitere Beobachtung zu Hause bedenklich erscheint, wird er dem Absonderungshause überwiesen. Damit ist jeder möglichen Ansteckungsgefahr vorgebeugt und dem fraglichen Patienten erwächst, Dank seiner frischen Impfung, keinerlei Schaden, auch für den Fall, dass die genaue Weiterbeobachtung den Verdacht auf Variola nicht bekräftigt oder gar sicher beseitigt.

(Schluss folgt.)

Die Walcher'sche Hängelage.

Mittheilung von **A. Kalt**, Aarau.

Im Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 51, 1889, betitelt Dr. *G. Walcher*, Vorstand der Landeshebammenschule in Stuttgart, einen kurzen Aufsatz, wie folgt: „Die Conjugata eines engen Beckens ist keine constante Grösse, sondern lässt sich durch die Körperhaltung der Trägerin verändern.“ *Walcher* sagt diesbezüglich: „Legt man eine Hochschwangere mit in der Conjugata verengtem Becken auf den Untersuchungstisch in der Weise, dass man bei mässig erhöhtem Oberkörper die Kniee so weit als möglich gegen den Leib heraufhalten lässt, so erreicht man das Promontorium am leichtesten . . . Legt man nun ein Polster unter das Kreuz und lässt die Beine so weit als möglich über den Untersuchungstisch nach abwärts hängen, so fühlt man während des Senkens der Kniee das Zurückweichen des Promontorium . . . Die Conjugata diagonalis ist also in vielen Fällen eine um ca. 1 cm variable Grösse . . .“

Ich habe nun Gelegenheit gehabt, in einigen Fällen die Angaben *Walcher's* nachzuprüfen und kann dieselben nur bestätigen. Ich messe dieser von *Walcher* beobachteten Thatsache für die practische Geburtshilfe eine grosse Bedeutung bei. Das letztere

---

[1]) Vergl. z. B. die Fälle 22 und 23 der Gruppe I, Abschnitt VII.

veranlasst mich, meine Beobachtungen im Correspondenzblatt für Schweizer-Aerzte mitzutheilen, zumal meines Wissens in dieser Zeitschrift bis jetzt hierüber noch Nichts erschienen ist.[1])

1. Fall. Z. K., 31 Jahre alt, V para. Grösse 143 cm. Becken: Sp. 21, Cr. 25, Tr. 28, D. B. 17, C. d. 10, C. v. 8 cm. Promontorium bei gewöhnlicher Bettlage leicht mit Zeigefinger erreichbar, bei Hängelage kaum mehr zu fühlen. Bei der 1., 2. und 4. Geburt sei Kunsthülfe nöthig gewesen; worin diese bestanden habe, kann die Person nicht angeben; nur die dritte Geburt sei ohne ärztliche Hülfe verlaufen. — Beginn der von mir beobachteten Geburt am 30. Juni Morgens 9 1/2 Uhr. Kopf über'm Beckeneingang, Rücken rechts. Wehen zeitweise schwach. Zeit des Verstrichenseins des os uteri: 2. Juni, Morgens 4 Uhr, nachdem eine Stunde vorher die Blase gesprungen war. Trotz kräftig gewordener Wehen trat in den nächsten 2 Stunden der Kopf nicht tiefer. Nun machte man der Frau eine *Walcher*'sche Hängelage. Nach 3/4 Stunden Hängelage war der Kopf ins Becken eingetreten und hatte das Promontorium passirt. Die kleine Fontanelle war rechts hinten; um 6 3/4 Uhr fühlte man sie vorn und tief. Um 7 Uhr war die Geburt des Kindes beendet. Dasselbe, ein reifer Knabe, hatte folgende Masse und Gewicht: Länge: 55 cm, Gewicht: 3600 gr; Kopfdurchmesser: Fr. O. 12, M. O. 13 1/2, B. T. 8, B. P. 9, S. O. F. 11 cm; Umfang um den Fr. O.: 36 cm; Schulterbreite: 12 cm.

2. Fall. D. A., 33 Jahre alt, II para. Grösse 134 cm. Etwas anämische Person. Urin zeigt durch Kochen und Salpetersäurezusatz etwas Trübung. Becken: Sp. 23, Cr. 25, Tr. 30, D. B. 17, C. d. 10, C. v. 8 cm. Promontorium bei gewöhnlicher Bettlage leicht mit Zeigefinger erreichbar, bei Hängelage weicht es bedeutend zurück.

Bei der ersten Geburt, welche ebenfalls unter meiner Beobachtung am 23. Sept. 1892 stattfand, verharrte der Kopf, trotz kräftiger Wehen, nach Abfluss des Amnios und bei Verstrichensein des os uteri, 1 1/2 Stunden im Beckeneingang und es wurde damals der hochstehende Kopf, ohne dass man die Hängelage anwandte, mittelst ziemlich schwierig durchzuführender Zange entwickelt. Das Kind hatte alle Zeichen der Reife.

Am 14. September 1894 kommt die gleiche Person wieder zur Geburt. Die kleine Fontanelle war wie bei der ersten Geburt nach Abfluss des Amnios und bei erweitertem os uteri links vorn; Kopf auf dem Beckeneingang. Sofort wird bei diesem Befund die Gebärende in Hängelage gebracht; nach 1 1/2 Stunden war bei kräftigen Wehen der Kopf tiefer getreten; die Hängelage wurde dann beseitigt und nach einer weiteren Stunde war das Kind ohne andere Kunsthülfe geboren. Es war ein grosser, 3700 gr schwerer und 54 cm langer, Knabe mit folgenden Massen: Fr. O. 12, M. O. 14, B. T. 8, B. P. 10, S. O. Fr. 11 cm; Kopfumfang: 35 cm; Schulterbreite: 11 1/2 cm.

3. Fall. G. L., 34 Jahre alt, II para. 143 cm gross. Becken: Sp. 22, Cr. 26, Tr. 29, D. B. 19, C. d. 11, C. v. 9 cm. Promontorium bei gewöhnlicher Lagerung mit Zeigefinger leicht erreichbar, bei Hängelage kaum mehr zu fühlen. Die erste Geburt sei ohne Kunsthülfe verlaufen. — Beginn der letzten Geburt am 4. August, Nachts 11 1/2 Uhr. Das Kind hatte eine Fusslage. Bei der am 6. August, Nachmittags 3 Uhr vorgenommenen manuellen Entwickelung des Kopfes machte derselbe bedeutende Schwierigkeiten, ins Becken einzutreten. Erst durch Anwendung der *Walcher*'schen Hängelage wurde das Promontorium passirt und ein reifes, mit normalen Körpermassen versehenes Kind zu Tage befördert. Dasselbe war zwar scheintod, konnte aber durch die gewöhnlichen Manipulationen in 10 Minuten zu kräftiger Respiration und Stimmentwickelung gebracht werden.

Ich will damit die Casuistik schliessen, obwohl mir noch weitere Fälle zur Verfügung ständen. Bemerken will ich nur noch, dass man bei Hochschwangeren mit

[1]) Vergl. Corresp.-Blatt 1893, pag. 834. Red.

einem D. B. von 19 cm, bei denen man bei der gewöhnlichen Lagerung nicht mit einem Finger das Promontorium erreichte, durch Anziehen der Oberschenkel und mässige Erhöhung des Oberkörpers das Promontorium mit Leichtigkeit fühlen kann. Ja es gelang mir dasselbe bei hochschwangeren Personen mit einem D. B. von 20 und 21 cm, während ich durch die gleiche Lagerung zweier nicht schwangerer Personen von 26 und 32 Jahren mit einem D. B. von je 19 und 20 cm bei der Indigation mit einem Finger das Promontorium nicht erreichte.

Die Bedeutung der Thatsache, dass der gerade Durchmesser des Beckeneinganges durch eine bestimmte Lagerung der Erweiterung fähig ist, ist ebenso klar wie wichtig. Es kann so bei mässigen Beckenverengerungen das Eintreten des Kopfes in das Becken, das Tiefertreten desselben, durch entsprechende Lagerung der betreffenden Gebärenden erleichtert und ermöglicht werden. Dadurch sind wir manchmal des unangenehmen und für Mutter und Kind gefahrvollen Eingriffes enthoben, die Zange bei hochstehendem Kopfe anlegen zu müssen; ja eine Zangenoperation wird in denjenigen Fällen, in welchen die Verengerung hauptsächlich nur im Beckeneingang besteht, nachdem der letztere vom Kopfe in Folge der angewandten Hängelage überwunden ist, gar nicht mehr nöthig sein. Auch bei regelmässigem Becken kann das Eintreten eines zu grossen Kopfes durch die *Walcher*'sche Hängelage begünstigt werden. Ferner begegnet man bei der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes nicht selten, besonders bei verengten Becken, Schwierigkeiten, welche die Geburt verzögern, wodurch das Kind in Lebensgefahr kommt und nicht selten abstirbt. Auch da kann die Hängelage dem Kopfe das Passiren des Promontoriums erleichtern und dadurch das Leben des Kindes erhalten bleiben. Natürlich soll jeweilen, wenn der Kopf in den untern Beckenräumen sich befindet, die Hängelage aufgehoben werden.

Hermann von Helmholtz.

Sollten im Laufe der Jahrhunderte alle die grossartigen Errungenschaften unserer modernen Wissenschaft auf eine Einzige zusammenschrumpfen, und mit derselben ein einziger Name der Nachwelt erhalten bleiben, so wäre dies zweifellos der Name *von Helmholtz* mit der Lehre der Erhaltung der Kraft. Von allen grundlegenden Anschauungen, welche auf die Erforschung der Naturvorgänge einen Einfluss ausgeübt haben, hat keine so tief und so mächtig hingewirkt, wie gerade dieser von *Helmholtz* formulirte Satz. Die Lehre von der Erhaltung der Energie hätte an sich allein genügt, um ihrem Schöpfer eine der ersten Stellen unter den Gelehrten dieses Jahrhunderts zu sichern. Auf diese Leistung hat sich aber *Helmholtz* nicht beschränkt. Einzig in seiner Art in unserer Zeit der Specialisirung des Wissens und der Theilung der Arbeit, gleichzeitig Physiolog, Philosoph, Physiker und Mathematiker, ist er beinahe fünfzig Jahre lang an der Spitze des wissenschaftlichen Fortschrittes vorangegangen, in jedem der von ihm beherrschten Gebiete Vorzügliches leistend.

Als Sohn eines Gymnasiallehrers wurde *Helmholtz* am 31. August 1821 zu Potsdam geboren. Während seiner Gymnasialzeit hatte er schon Gelegenheit seine ungewöhnliche mathematische Begabung an den Tag zu legen, so dass sein Mathematiklehrer von ihm sagte „Hermann ist wahrhaftig der beste Schüler, den ich jemals gehabt habe“. Aeusserer Umstände halber sah er sich gezwungen seine ursprüngliche Neigung zur Physik aufzugeben und in das Studium der Medicin einzutreten. Zu diesem Behufe trat er in das militärärztliche Friedrich-Wilhelm Institut in Berlin ein, wo er unter seinen Lehrern den damals auf der Höhe seines Ruhmes stehenden *Johannes Müller* fand. Die

Lehren des grossen Reformators der Physiologie waren wie keine Anderen dazu angethan, den jungen nach positivem Wissen strebenden Studenten zu begeistern und anzuregen. Dieses Studium der Medicin, welches er zunächst eher als ein Unglück betrachtete, hat er in späteren Zeiten als das für seine geistige Entwickelung grösste Glück angesehen. „Nicht allein", sagt er, (das Denken in der Medicin, Vorträge II, S. 169) „dass ich in einer Periode in die Medicin eintrat, wo Jemand, der in physikalischen Betrachtungsweisen auch nur mässig bewandert war, einen fruchtbaren jungfräulichen Boden zur Beackerung vorfand, sondern ich betrachte auch das medicinische Studium als diejenige Schule, welche mir eindringlicher und überzeugender, als es irgend eine andere hätte thun können, die ewigen Grundsätze aller wissenschaftlichen Arbeiten gepredigt hat, Grundsätze, so einfach und doch immer wieder vergessen, so klar und doch immer wieder mit täuschendem Schleier verhängt."

Nach bestandenem Doctorexamen (1842) wobei er eine für die Zeit epochemachende Inauguraldissertation „de fabrica systematis nervosi evertebratorum" einreichte, wandte er sich vorzüglich der Physiologie zu. Selbst als Stabsarzt in Potsdam fuhr er fort weiter wissenschaftlich zu arbeiten, und in diese Periode fällt mit der Gründung der physikalischen Gesellschaft, die er mit *du Bois-Reymond, Brücke* und *Kirchhoff* ins Leben rief, die Publication seiner Abhandlung über die Erhaltung der Kraft (1847). „Das endliche Ziel der theoretischen Naturwissenschaften", heisst es in der Einleitung zu dieser Abhandlung,[1]) „ist also, die letzten unveränderlichen Ursachen der Vorgänge in der Natur aufzufinden. Ob nun wirklich alle Vorgänge auf solche zurückzuführen seien, ob also die Natur vollständig begreiflich sein müsse, oder ob es Veränderungen in ihr gebe, die sich dem Gesetze einer nothwendigen Causalität entziehen, die also in das Gebiet einer Spontaneität, Freiheit, fallen, ist hier nicht der Ort zu entscheiden; jedenfalls ist es klar, dass die Wissenschaft, deren Zweck es ist, die Natur zu begreifen, von der Voraussetzung ihrer Begreiflichkeit ausgehen müsse, und dieser Voraussetzung gemäss schliessen und untersuchen, bis sie vielleicht durch unwiderlegliche Facta zur Anerkennung ihrer Schranken genöthigt sein sollte." Mit diesem Satze hat *Helmholtz* endgültig mit den fruchtlosen Speculationen und Deductionen der alten Schule gebrochen, und die Naturforschung in die neue sichere Bahn des Experiments und der Induction gebracht. Ausser seiner Theorie der Erhaltung der Kraft stammen aus dieser Periode der *Helmholtz*'schen Thätigkeit eine ganze Reihe höchst wichtiger physiologischer Arbeiten; zunächst eine für das encyklopädische Handwörterbuch der medicinischen Wissenschaften bestimmte Abhandlung über „die thierische Wärme", in welcher zum ersten Male die Frage nach physikalischen Grundsätzen behandelt wurde. In einer Arbeit über „Fäulniss und Gährung" brachte er den Nachweis, dass, entgegen den Anschauungen von *Liebig*, Fäulniss und Gährung keineswegs freiwillig eintretende oder durch Mitwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs hervorgerufene rein chemische Zersetzungen seien, und dass namentlich die Weingährung an die Anwesenheit der Hefepilze gebunden sei. Ferner stammen aus dieser Zeit eine Arbeit über „den Sauerstoffverbrauch bei der Muskelaction" und eine zweite über „die Wärmeentwickelung bei der Muskelaction."

Im Jahre 1848 wurde er als *Brücke*'s Nachfolger nach Königsberg zum Professor der Physiologie und allgemeinen Pathologie ernannt. In die Zeit seiner Königsberger Thätigkeit fallen die Untersuchungen über den „zeitlichen Verlauf der Zuckungen animalischer Muskeln", und die „Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in den Nerven". In Königsberg fing er auch an sich mit der Physiologie des Gesichtssinnes zu beschäftigen, und seine erste Abhandlung auf diesem Gebiete, welche hauptsächlich zur Popularisirung seines Namens in ärztlichen Kreisen beigetragen hat, war die Beschreibung des von ihm erfundenen

[1]) Wissenschaftliche Abhandlungen. Bd. I, S. 13.

„Augenspiegels" (1850). Die Geschichte dieser für die Ophthalmologie so ungemein wichtigen Entdeckung erzählt *Helmholtz* selbst folgendermassen: „Ich hatte die Theorie des Augenleuchtens, die von *Brücke* herrührte, meinen Schülern auseinanderzusetzen. *Brücke* war hiebei eigentlich nur noch um eines Haares Breite von der Erfindung des Augenspiegels entfernt gewesen. Er hatte nur versäumt, sich die Frage zu stellen, welchem optischen Bilde die aus dem leuchtenden Auge zurückkommenden Strahlen angehörten. Für seinen damaligen Zweck war es nicht nöthig, diese Frage zu stellen. Hätte er sie sich gestellt, so war er durchaus der Mann dazu, sie sich ebenso schnell zu beantworten wie ich, und der Plan des Augenspiegels wäre gegeben gewesen. Ich wendete das Problem etwas hin und her, um zu sehen, wie ich es am einfachsten meinen Zuhörern würde vortragen können, und stiess dabei auf die bezeichnete Frage. Die Noth der Augenärzte um die Zustände, die man damals unter dem Namen des schwarzen Staares zusammenfasste, kannte ich sehr wohl aus meinen medicinischen Studien, und machte mich sogleich daran, das Instrument aus Brillengläsern und Deckgläschen für mikroskopische Objecte zusammenzustellen. Zunächst war es noch mühsam zu gebrauchen. Ohne die gesicherte theoretische Ueberzeugung, dass es gehen müsste, hätte ich vielleicht nicht ausgeharrt, aber nach etwa acht Tagen hatte ich die grosse Freude, der erste zu sein, der eine lebende menschliche Netzhaut klar vor sich liegen sah." Auf die Publication des Augenspiegels folgte in ununterbrochener Reihenfolge eine grossartige Serie von theils noch aus Königsberg, theils aus Bonn, theils aus Heidelberg stammenden Arbeiten über Accommodation des Auges, über Farbenblindheit, über Contrasterscheinungen im Auge, über die Bewegungen des menschlichen Auges, über den Horopter, über das stereoscopische Sehen, etc. und, als Krönung des Gebäudes, das Handbuch der physiologischen Optik (1867), die Bibel des wissenschaftlichen Augenarztes. In diesem Werke tritt *Helmholtz* in seiner ganzen Grösse hervor. Eine strenge mathematische Logik, verbunden mit einem scharfen und glücklichen experimentellen Sinn, haben es dem Verfasser ermöglicht, selbst die schwierigsten Probleme zu lösen und in klarer fasslicher Weise darzustellen. „Die physiologische Optik," sagte mir einst ein bekannter Physiologe, „ist das grossartigste physiologische Werk, was jemals geschrieben worden ist."

In Heidelberg, wohin *Helmholtz* 1858 berufen wurde, beschäftigte er sich hauptsächlich mit akustischen Problemen. Seine bekanntesten Arbeiten aus jener Zeit sind die Versuche über Combinationstöne, über die Theorie der Luftschwingungen in Röhren mit offenen Enden, über die Theorie der Zungenpfeifen, die Arbeiten über die Vocale, die Klangfarben, etc. In der 1862 erschienenen „Lehre von den Tonempfindungen" stellte *Helmholtz* die Ergebnisse seiner Vorarbeiten zusammen. In diesem Buch ist die Theorie der Musik in solcher Weise bearbeitet, dass die darin enthaltenen Lehren bis zum heutigen Tage so zu sagen unverändert geblieben sind.

Mit dem Jahre 1871 sah *Helmholtz* seinen Jugendtraum in Erfüllung gerathen. Als Physiologe hatte er immer eine Vorliebe für die exacten physikalischen Erscheinungen in den Lebensvorgängen gezeigt. Nach dem Tode von *Magnus* wurde er als Professor der Physik nach Berlin berufen. Von nun an widmete er seine Arbeitskraft ausschliesslich der Lösung physikalischer Probleme; ganz besonders sind es die hydro- und electrodynamischen Erscheinungen, welche sein Interesse fesselten. Aber selbst in seiner neuen Stellung ist er der Medicin nicht untreu geworden; mit Freude verfolgte er die Fortschritte dieser modernen Medicin, an deren Gründung er mitgeholfen hatte, und anstatt wie mancher Theoretiker, auf die biologische Wissenschaft mit Verachtung herabzublicken, hat er stets die Bedeutung der Medicin für die Entwickelung der naturwissenschaftlichen Forschung anerkannt und betont: „Die Aerzte sind berufen, in diesem Werke der wahren Aufklärung eine hervorragende Rolle zu spielen. Unter den Ständen, welche ihre Kenntniss der Natur gegenüber fortdauernd handelnd bewähren müssen, sind sie diejenigen,

welche mit der besten geistigen Vorbereitung herantreten und mit den mannigfachsten Gebieten der Naturerscheinungen bekannt werden.“ (Das Denken in der Medicin. Vorträge und Reden. Bd. II. S. 190.)

Im Jahre 1888 wurde er als Director der neu begründeten physikalisch-technischen Reichsanstalt nach Charlottenburg berufen, wo er noch in vollem Besitz seiner Leistungsfähigkeit von einem apoplectischen Anfall getroffen wurde, welchem er am 8. September 1894 erlegen ist.

Wir können diese Notiz nicht besser schliessen, als mit einer Wiederholung der Worte, mit welchen der Verstorbene in seiner Rede zum Gedächtniss an *Gustav Magnus*, die wissenschaftlichen Verdienste seines Lehrers und Vorgängers zusammengefasst hat. „Ueberall, wo er angegriffen hat, hat er eine Fülle neuer und oft überraschender Thatsachen hervorgeholt, er hat sie sorgfältig und zuverlässig beobachtet und in den Zusammenhang des grossen Baues der Wissenschaft eingefügt. Er hat ferner als einen für die Wissenschaft ebenso werthvollen Schatz eine grosse Zahl sinnreich erfundener und fein ausgebildeter neuer Methoden hinterlassen, als Instrumente, mit denen auch künftige Generationen fortfahren werden, verborgene Adern edlen Metalls ewiger Gesetze in dem scheinbar wüsten und wilden Spiele des Zufalls aufzudecken. Sein Name wird immer mit in erster Linie zu nennen sein, wenn die genannt werden, auf deren Arbeit der stolze Bau der Wissenschaft von der Natur beruht, dieser Wissenschaft, welche das Leben der modernen Menschheit so eingreifend umgestaltet hat, sowohl durch ihren geistigen Einfluss, wie durch die Unterwerfung der Naturkräfte unter die Zwecke des Geistes.“

Jaquet.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung, 12. Juni 1894, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[1]

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar a. v.: Dr. *Arnd.*

Anwesend 17 Mitglieder.

1) Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

2) Dr. *Zimmermann*, Prosector der Anatomie wird von dem Präsidium als Mitglied des Vereines begrüsst.

3) Prof. *Strasser:* **Ueber Eireifung und Befruchtung.** (Erscheint im Original.)

Discussion: Herr Prof. *Kronecker.* Es ist nachgewiesen worden, dass in Muskeln eine Thätigkeit stattfinden kann, ohne dass eine Bewegung wahrnehmbar sei. Die dabei vor sich gehende Wärmeentwicklung und Stoffumsetzung kann bedeutenden Arbeitsäquivalenten entsprechen. Der Muskel kann dabei in einen festen Zustand gerathen, der dem des ermüdeten gleicht, ohne Arbeit geleistet zu haben. So kommt man zu dem Paradoxen, dass der Muskel in den Tod übergeht durch Thätigkeit. Eine analoge Erscheinung, wie diese Thätigkeit hat man bei den Vorgängen der Teilung und Bewegung der Kerne, deren Ursachen nicht wahrnehmbar sind. Es können da, wie bei den Muskeln, verschiedene Substanzen auf einander einwirken, die nicht zu unterscheiden sind.

Prof. *Sahli* bittet um die Fortsetzung der Besprechung dieses Themas durch den Vortragenden.

4) Prof. *Valentin* frägt nach dem gegenwärtigen **Stand der Blatternepidemie,** die wieder im Zunehmen begriffen sein soll.

Dr. *Dutoit* gibt die gewünschte Auskunft. Es seien seit dem 7. Mai noch 5 Fälle von Blattern aufgetreten, deren letzter jetzt im Lazareth sei, das überhaupt noch 5 Kranke beherbergt.

---

[1]) Eingegangen 25. August 1894. Red.

Dr. *Conrad* bittet das Präsidium, zu veranlassen, dass ein bereits angekündigt gewesener Vortrag über die Blatternepidemie gehalten werde, damit diese Frage der Verbreitung der Blattern besprochen werden könne.

IV. Sitzung, Dienstag den 26. Juni 1894, im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar a. v.: Dr. *Arnd.*

Anwesend 25 Mitglieder.

1) Prof. *von Speyr.* **Zwei psychiatrische Gutachten.** Der Vortragende legt dem Verein das Gutachten vor, das er im vorigen Herbste mit Herrn Dr. *Brauchli* über einen Eduard Schärer von Thörigen abgegeben hat. Schärer hat einen Landjäger erschossen, als dieser in seinem Hause Ordnung schaffen wollte. Das Gutachten, das in der Zeitschrift für Schweizer Strafrecht veröffentlicht werden soll, kommt zu den Schlüssen, dass Sch. in Folge erblicher Belastung, bösen Beispieles und schlechter Erziehung der Trunksucht verfallen sei und an chronischem Alkoholismus leide und dass er den Landjäger in einem Zustand von vorübergehender krankhafter Verwirrung (sogenanntem pathologischem Rausch) erschossen habe. — Der Vortragende vergleicht den Fall kurz mit 2 gleichzeitigen Gegenstücken: 2 ebenfalls belastete und entartete Männer haben im Rausche und im Zorne ähnliche, freilich weniger folgenschwere Handlungen begangen, doch ist bei ihnen keine weitere Geistesstörung anzunehmen. Es fehlt auch die Amnesie, und in einem Falle ist deutlicher Vorbedacht da. — Er macht unter anderem auch noch einige Bemerkungen über die practischen Folgen des Gutachtens. Der Thäter, von der Anklagekammer ausser Verfolgung gesetzt, ist zwar noch in der Waldau, aber seine Heimatgemeinde, die jetzt für ihn bezahlen muss, hat bereits mehrere Versuche gemacht, seine Freilassung oder seine Versetzung in eine Armenanstalt oder in eine Arbeitsanstalt zu erlangen, die nicht an grundsätzlichen Hindernissen gescheitert sind.

2) Herr Apotheker *Studer* zeigt an, dass die **neue Pharmacopœ** mit dem 1. Juli im Canton Bern in Kraft trete.

Referate und Kritiken.

Chirurgie der Leber und Gallenblase.

Von *Langenbuch.* Deutsche Chirurgie, Lieferung 45, 1. Hälfte.

In der vorliegenden ersten Hälfte der *Langenbuch*'schen Arbeit werden nur drei Capitel der Leber- und Gallenblasenerkrankungen abgehandelt; es sind das der Echinococcus, der Leberabscess und der subphrenische Abscess. Den interessantesten Theil seiner Aufgabe — die Gallenblasenerkrankungen und die Lebergeschwülste hat sich *L.* für den 2. Band aufgespart.

Als Einleitung in die 1. Hälfte gibt Verf. eine anatomisch-physiologische Einleitung. Den Hauptheil des Ganzen (175 Seiten) nimmt die Besprechung der Echinococcen-Krankheit ein. Hier hält sich Verf. durchaus nicht streng nur an den Echinococcus der Leber allein, sondern gibt uns einen ausführlichen Abriss der ganzen Pathogenese der Affection. Das ist durchaus angezeigt wie mir scheint, da ja gerade nach *L.* Statistik über das Vorkommen des Echinococcus in den verschiedenen Organen die Leber mit 47% obenansteht. Wir bemerken, dass dieses sehr sorgfältig und erschöpfend behandelte Capitel vor 3 Jahren vom Verf. als Monographie unter dem Titel „Der Leberechinococcus und seine Chirurgie" herausgegeben wurde.

Der 2. Abschnitt umfasst den Leberabscess. Wir constatiren mit Vergnügen, dass in den letzten Jahren eine Reihe von deutschen Arbeiten hinzugekommen sind, die Wichtiges für die Erkenntniss dieser zum Theil noch wenig aufgeklärten Krankheit ge-

---

[1]) Eingegangen 25. August 1894. Red.

leistet haben; dass die englische und französische Literatur noch sehr prævalirt (bes. in der reinen Casuistik) ist klar, denn die Mehrzahl der Leberabscesse sind doch die sogen. tropischen Abscesse.

Sehr kurz — mir scheint gegenüber den ersten 2 Capiteln mit je 170 Seiten zu kurz — ist der letzte Abschnitt über den subphrenischen Abscess abgethan, nämlich auf 13 Seiten. Das Missverhältniss scheint nur gross, weil gerade in neuerer Zeit die Literatur und die Praxis dieser Affection eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt hat. —

Im Ganzen ist die Arbeit gut geschrieben und liest sich trotz manchen unnöthigen Längen leicht. *Garrè* (Tübingen.)

I. Elektrotropismus und verwandte Erscheinungen.

Von Dr. phil. *Eugen Blasius* und Dr. med. *Fritz Schweizer*. Separat-Abdruck aus dem Archiv für die gesammte Physiologie, Band LIII.

Auf Grund einer Reihe, nach eigener, glücklich gewählter Methode an zahlreichen Kalt- (Fischen, Amphibien etc.) aber auch Warmblütern (Ratten, Mäusen) ausgeführten Untersuchungen haben *Blasius* und *Schweizer* nicht nur einen Beitrag, sondern eine bedeutende Bereicherung unserer Kenntnisse des Elektrotropismus geliefert: eine Eigenschaft, welche bekanntermassen manchen im Wasser lebenden Thieren zukommt, durch den constanten Strom in ihrer Körperstellung und der Richtung ihrer Bewegungen sich beeinflussen zu lassen und die von *Hermann* früher beschrieben worden war. Betreffs Versuchsanordnung sei auf das Original verwiesen und hier bemerkt, dass durch Anschluss an die Leitung des constanten Stromes der Berliner Electricitätswerke zu Beleuchtungszwecken Verfasser über einen Strom von 108 Volt Spannung verfügten. Aus dieser sehr objectiv und in Bezug auf Schlussfolgerungen sehr nüchtern geschriebenen Arbeit geht die Thatsache hervor, dass bei allen untersuchten Thieren, die in Bezug auf Körperstellung und Erregbarkeit des Nervensystems beobachteten Wirkungen des constanten Stromes (auf- und absteigender Strom) in jedem Falle scharf characterisirt auftreten und einander geradezu entgegengesetzt sind. Ebenso sicher wurde bewiesen, dass die betreffenden Zustände nicht positiven und negativen Schwankungen der Stromdichte bei Schliessung und Oeffnung der Kette ihre Entstehung verdanken, sondern durch den ruhig fliessenden Strom allein bedingt werden.

Abgesehen von anderen verwandten Erscheinungen waren es die krampferregenden und krampfstillenden Wirkungen des galvanischen Stromes, welche die Aufmerksamkeit der Verfasser fesselten und man darf sagen, dass die auf diese vervollständigenden Versuche angewandte Mühe reichlich belohnt wurde. Durch Abkühlung, Vergiftung, Köpfung der Thiere wurde die Thätigkeit von Hirn und Rückenmark erregt oder herabgesetzt oder endlich ganz ausgeschaltet und unter diesen verschiedenen Verhältnissen eine neue Reihe von Versuchen angestellt. Auch hier liessen sich bestimmte, mit den früheren Annahmen in Bezug auf die Wirkung des galvanischen Stromes vielfach übereinstimmende Ergebnisse erzielen. Wenn wohl vorausgesetzt werden konnte, dass die Electrotherapie den auf den Meinungsaustausch in Frankfurt als erste Ursache zurückzuführenden Ansturm überstehen werde und welcher für sie die Bedeutung eines Läuterungsprocesses gehabt haben dürfte, so ist es eine erfreuliche Thatsache zu constatiren, dass in letzterer Zeit zu wiederholten Malen Grundgesetze, an denen in dieser Periode der Aufregung gerüttelt worden war, volle Bestätigung von Neuem erlangen. So wird durch die Arbeit *B.* und *S.*, welche ohne jede Voreingenommenheit und besonders nicht zum Zweck einer Vertheidigung electrotherapeutischer Regeln unternommen worden war, meistens älteren Erfahrungen auf experimentellem Wege Geltung verschafft. Bei dieser Gelegenheit muss wiederum betont werden, dass ältere Beobachtungen nicht so einfach über Bord zu werfen sind, eine schon wiederholt leider erfolglos gegeisselte Tendenz, welche auch *Ralf Wiss-*

mann seiner vortrefflichen kritischen Besprechung der Heilwirkungen der Electricität das Motto vorauszuschicken veranlasste:

„We think our fathers fools, so wise we grow,
Our wises sons, I hope, will think not so."

II. Taschenbuch der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Mit 60 Abbildungen und 1 Tafel. Von Dr. *Conrad Alt*, ehemaliger I. Assistenz-Arzt der königlichen Nervenklinik und Dr. *Kr. E. F. Schmidt*, Privatdocent für Physik an der Universität Halle. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a./S. 1893.

III. La Pratique des Maladies de Système nerveux dans les Hôpitaux de Paris.

Par *Paul Lefert*. Paris, Baillière et fils, Editeurs, 1894. 274 pag.

Wer die besondere, nicht Jedermann verliehene Gabe besitzt, in nutzbringender Weise ein Compendium gebrauchen zu können, wird das Taschenbuch von *Alt* und *Schmidt* gerne begrüssen. Dasselbe erscheint in einer Zeit, wo sowohl ältere Lehrbücher der Electrotherapie in neuer Auflage, und als neuere Werke in auffallend grosser Anzahl aufeinander folgen und bietet, dank der klaren und angenehmen Bearbeitung des Stoffes, was sich sowohl auf den medicinischen als auf den physicalischen Theil bezieht, eine übersichtliche Zusammenstellung der Grundgesetze der medicinischen Electricität. Die Zeichnungen sind ebenfalls recht gut ausgeführt, besonders ist das die Zusammensetzung der grossen stationären Apparate erläuternde Schema als gelungen hervorzuheben.

Anders verhält es sich mit der „Pratique des maladies nerveuses", die meiner Ansicht nach keinen grossen practischen Werth beanspruchen darf, denn eine ziemlich willkürliche Zusammenstellung all' der Mittel, welche die Spitalärzte in Paris bei Nervenkrankheiten anzuwenden pflegen, wird dem Practiker die Wahl einer, den Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles anzupassenden Therapie nicht erleichtern, den Anfänger dagegen nur verwirren. Dazu werden theilweise recht wunderliche Mittel empfohlen, so bei cerebraler Anæmie Morphiumeinspritzungen (längere Zeit hindurch), bei Angina pectoris „distraire le pneumo-gastrique avec des bonbons, des pastilles, des biscuits", was den Anschein hat, als wolle man den aufgeregten Vagus, wie ein verwöhntes Kind, mit Naschwerk um den Finger zu kriegen suchen.

Basel. *Perregaux.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften für practische Aerzte und Specialärzte.

Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Wien und Leipzig, Max Merlin 1893. Lieferung 13 bis 24.

Der Vortheil der Darstellung von grösseren Gebieten im Zusammenhang zeigt sich auch in diesen Lieferungen, welche eine Reihe guter Monographien bieten z. B. über Croup und Diphtherie, Curen, Cyanose, Dementia, Diabetes, Eingeweidewürmer, Electrodiagnostik und Electrotherapie, Endocarditis, Embolie, Enterostenosis, Epilepsie etc. Die Hefte für Pharmacologie und Toxicologie sind förmliche Lehrbücher. *Seitz.*

Grundzüge der Gynæcologie.

Von Prof. *Küstner*, Dorpat. 370 Seiten, 3 chromolith. Tafeln und 117 Abbildungen. Verlag von G. Fischer, Jena 1893.

Es ist vom Referenten schon früher darauf aufmerksam gemacht worden, dass die an und für sich ausgezeichneten Lehrbücher von *Winkel*, *Schrœder*, *Fritsch*, *Zweifel* und *Fehling* für unsere studirende Jugend zu voluminös sind. Was über 500 Seiten hinaus geht, ist des Guten zu viel. Daher ist das Erscheinen dieser Grundzüge zu begrüssen und obwohl der Verfasser selbst betont, dass das Buch die Entstehung einem Wunsche seiner näher stehenden Schüler verdankt, so entspricht dasselbe einem Bedürfnisse, das über die örtlichen Grenzen der Lehrthätigkeit des Verfassers hinausgeht.

Der Studirende findet in dem Leitfaden alles positiv Wissenswerthe der gynæcologischen Wissenschaft; er wird nicht geplagt mit grossen Literaturangaben und langen Controversen. In der üblichen Anordnung des Stoffes wurde etwas abgewichen. In den Text sind, wenn es dem Autor wünschenswerth schien, kurze Krankenberichte eingeflochten. Dadurch kann das Buch vom didactischen Standpunkt aus nur gewinnen.

Das Buch kann den Studirenden empfohlen werden, auch denjenigen Aerzten, die alle Disciplinen der Medicin in ungefähr gleichem Umfange betreiben. *Debrunner.*

Der venerische Catarrh, dessen Pathologie und Therapie.

Von Prof. Dr. *Ed. Lang*, Wien. II. Theiles 2. Hälfte der „Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis". Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1893. ca. 170 Seiten.

Alles Wissenswerthe wird in angenehmer Form in 12 Vorlesungen vom Autor erschöpfend behandelt. Gut ausgeführte Abbildungen begleiten und beleben den Text. Die ersten drei Vorlesungen haben als Inhalt die Geschichte des venerischen Catarrhs, die Aetiologie (Gonococcus *Neisser*) und die prædisponirenden anatomischen Verhältnisse der Geschlechtsorgane. In der 4.—8. Vorlesung werden die Pathologie des venerischen Catarrhs der männlichen Urethra, der venerische Catarrh beim Weibe, sowie die Begleiterscheinungen des venerischen Catarrhs, die extragenitale Infection, der venerische Catarrh im Kindesalter (Ophthalmo-Blennorrhœ, Stomatitis) und die venerischen Papillome abgewickelt. Den Schluss des Buches bilden die Therapie der Gonorrhœ beim Manne und des venerischen Catarrhs beim Weibe. *Debrunner.*

Erstlinge.

Gedichte von *Otto Lanz.* Schmid, Francke & Co., Bern 1894. 278 S.

Otto Lanz

Nicht deckt mit Staub das Wissen dich, denn hier
Lacht dein Gemüth hervor mit warmem Glanz! *—r*

Bloc-notes médical.

Par *P. Brandt*, pharmacien-chimiste. Georg et Cie., éditeurs, Genève. Preis 40 Cts., 50 Expl. 15 Fr., 100 Expl. 25 Fr.

M. *Brandt*, pharmacien à Genève, vient de publier un Bloc-notes qui mérite d'attirer l'attention des médecins. Cet ouvrage très-pratique se compose de deux parties.

Dans la première, M. *Brandt* a groupé en tableaux les indications numériques les plus importantes pour la prescription, table de solubilité, doses maximales, eaux minérales, etc. Une liste soignée des médicaments nouveaux avec leur action, leur mode d'emploi et leurs doses fait suite à ces tables. C'est un petit compendium de pharmacologie que le médecin peut consulter facilement à tout instant et qui sert à combler les lacunes si fréquentes dans les souvenirs surtout en matière de chiffres.

La seconde partie est un régistre à souches de 50 feuilles pour les prescriptions. Le duplicata peut en être inscrit sur l'onglet de même que les notes prises sur le malade.

Quand nous aurons ajouté que l'analyse des urines est indiquée d'une manière pratique autant que sérieusement scientifique, que les méthodes usuelles pour la coloration des bactéries, la liste des poisons et des contrepoisons se trouvent aussi dans le Bloc-notes, chacun comprendra l'utilité de cette publication. Grande commodité pour la prescription, facilité de renseignements sur des données très-utiles au médecin, voilà les avantages principaux de l'ouvrage de M. *Brandt.* On peut ajouter que, malgré tout ce qu'il renferme, son format et son volume le rendent très-portatif. *D.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **XLVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** findet Samstag den 3. November in Olten statt. Programm gelangt nächstens zur Versendung.

— **Sanatorien für unbemittelte Lungenkranke.** Die Frage der Fürsorge für die armen Phthisiker ist endlich aus der Periode der Vorarbeiten herausgetreten und schreitet rasch ihrer Verwirklichung entgegen. Die Berner sind in dieser edlen Bewegung den anderen Cantonen vorangegangen, und vor einigen Wochen (14. August) fand bereits die Grundsteinlegung der bernischen Heilstätte für Tuberculöse in Schwendi bei Thun statt. Im Jahre 1891 wurde durch Herrn Dr. *Glaser* in Münchenbuchsee die cantonale ökonomische gemeinnützige Gesellschaft aufgefordert, die Initiative zur Gründung eines Asyls für arme Lungenkranke zu ergreifen, als bleibendes Denkmal der Gründungsfeier der Stadt Bern und der Eidgenossenschaft. Von der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft und vom Ausschuss für kirchliche Liebesthätigkeit warm unterstützt, ging dieser Vorschlag bald seiner Verwirklichung entgegen. Durch Gaben und Schenkungen, sowie durch Unterzeichnung von Antheilscheinen durch Private, Korporationen und Vereine, wurden die zu diesem Unternehmen nöthigen Mittel zusammengebracht, und die Errichtung einer Anstalt für 40—50 Kranke beschlossen. Eine 9gliedrige Commission unter dem Vorsitz von Dr. *Schwab* in Bern wurde mit den Vorarbeiten beauftragt, welche mit solcher Energie geführt wurden, dass letztes Frühjahr bereits mit dem Bau begonnen werden konnte. Wir gratuliren den Bernern zu diesem glänzenden Erfolg, und rufen in alle Gauen unseres Vaterlandes ein kräftiges vivat sequens!

— **Eisenbier.** Dass in der Verabreichung von Eisen gegen die Chlorose das Ideal noch nicht gefunden ist, dafür sprechen die immer neu auftauchenden Eisenpræparate. Originell aber, meines Wissens wenigstens, ist die Darreichung von Eisen mit Bier. Stellt nun das Bier schon an und für sich ein nicht zu unterschätzendes Nahrungsmittel dar in Folge seines Gehaltes an Dextrin und Zucker und wird desswegen zur Hebung von Schwächezuständen vielfach verordnet, zumal als Stout, so war es nur eine Frage der Technik, diesem Roborans durch Zusatz von Eisen noch mehr Werth zu verleihen. Herrn *Rinck* in Lyon ist es nun gelungen, dem Bier trotz Zusatz von Eisenoxyd die klare gelb-braune Farbe zu belassen, ohne den Säuregehalt zu vermehren. Einer mir vorliegenden Analyse der Untersuchungsstation für das schweizerische Brauergewerbe in Zürich entnehme ich einen Extractgehalt nach Balling von 14,2%, Maltosegehalt 1,79%, Milchsäuregehalt von 0,15% (Deutschland gestattet für Exportbiere 0,166%) und Eisengehalt von 0,038 per Liter. Trotzdem das Bier 5 Wochen im Keller liegt, zeigt sich kein Säuregeschmack und ist die Farbe bis auf den letzten Tropfen klar. Der angenehme Malzgoût verdeckt einen vom verwöhntesten Gaumen kaum zu entdeckenden adstringirenden Geschmack nach Eisen. Da das Eisen in dieser Form den grossen Vortheil besitzt, „angenehm" eingenommen werden zu können, so zweifle ich nicht, dass diese Erfindung bald beliebt sein dürfte. Für die deutsche Schweiz wurde das Depot Herrn Hediger, brasserie du Port in Biel übertragen. Dr. *Brandenberg.*

Ausland.

— Am **ersten französischen Congress für innere Medicin** (25.—29. October in Lyon) werden folgende Gegenstände zur Discussion gelangen:

1) Aetiologie und Pathologie des Diabetes. Referenten: Dr. *Laucereaux*, Paris und Prof. *Lépine*, Lyon.

2) Ueber den klinischen Werth des Magenchemismus (Prof. *Hayem*, Paris und Prof. *Bourget*, Lausanne).

3) Ueber Aphasie (Prof. *Bernheim*, Nancy und Prof. *Pitres*, Bordeaux).

— **Anerkennung für Sir Joseph Lister.** An den Herausgeber des Correspondenz-Blattes für Schweizer-Aerzte. P. P. Da Sir *Joseph Lister* sich

nun definitiv von seiner Hospital- und Lehrthätigkeit zurückgezogen hat, dürfte der Zeitpunkt für eine anerkennende Ovation Seitens seiner früheren Collegen und Schüler geeignet sein. Es haben sich daher Comité's gebildet in Glasgow, Edinburgh und London, um die dazu nöthigen Fonds aufzubringen. Es besteht die Absicht, dem zu Feiernden ein Ehrengeschenk in Gestalt eines Portraits zu offeriren.

Subscriptionen sind auf zwei „Guineas" (52 Fr.) festgesetzt, und man hofft, genügende Fonds aufzutreiben, um jedem Subscribenten dieses Betrages ein Andenken an die Gelegenheit zutheilen zu können. Da wahrscheinlich in der Schweiz viele Aerzte, deren Namen und genaue Adressen uns schwer erhältlich sind, gerne an dem schönen Werke theilnehmen, bemerke ich Ihnen ergebenst, dass Subscriptionen von mir, 29 Weymouth Street, Portland Place London W. in Empfang genommen werden, — oder von irgend einem der folgenden Herren, die sich dazu erboten haben, als Schatzmeister zu fungiren: Dr. *James Finlayson*, 2 Woodside Place Glasgow; Professor *Chiene*, 26 Charlotte Square, Edinburgh; Professor *William Rose*, 17 Harley Street, London W.

Gestatten Sie mir den Ausdruck meiner tiefsten Hochachtung

26. Sept. 1894. Ihr ergebener

Dr. med. *R. W. Silk*, Honr. Secretary, Lister testimonial fund.

— **Cremation.** Auf dem internationalen Hygieinecongress in Budapest wurde folgende Resolution einstimmig angenommen: Die gefahrloseste und bei grösserm Betriebe billigste Bestattungsmethode ist die Feuerbestattung; sie ist eine Entlastung guter Friedhöfe, das beste Auskunftsmittel, wenn gute Friedhöfe fehlen. Sie ist zu Zeiten von Epidemien von grosser Bedeutung für das Volkswohl. Die Regierungen sind desshalb zu ersuchen, die facultative Feuerbestattung gesetzlich zu gestatten und hiemit eine vortreffliche Prophylaxe gegen Epidemien zu schaffen. (Dtsch. Med. Ztg. 75, 1894.)

— **Behandlung der Ozæna.** Man lässt zunächst mit Hülfe eines Zerstäubungsapparates durch beide Nasengänge folgende Lösung inhaliren: Glycerin 70,0, Borax 20,0, Aq. dest. 30,0. Sind die Borken genügend erweicht, so entfernt man dieselben mit einer Pincette, und lässt wiederum mit der Bor-Glycerinlösung inhaliren. Die Inhalationen müssen zwei bis dreimal täglich wiederholt werden. Nach einigen Tagen verschwindet der üble Geruch. (Presse médic. 29. IX.)

— **Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus.** Eine specifische Behandlung dieser Affection kennen wir zur Zeit noch nicht. Mit Hülfe von Palliativmitteln kann man aber in vielen Fällen erhebliche und dauernde Besserungen erzielen. Nach *Letulle* bildet zunächst Ruhe und vor allem Bettruhe zur Vermeidung jeder Anstrengung und aller schroffen Temperaturwechsel die erste Forderung einer rationellen Behandlung. Local empfiehlt er wiederholte und ausgiebige Anwendung des Glüheisens, in Form von „pointes de feu"; dadurch wird der Schmerz gelindert und die Wiederkehr der Beweglichkeit begünstigt. Ferner sollen täglich vorsichtige gymnastische Uebungen der Gelenke bei Vermeidung jeder Gewalt vorgenommen werden. Schwefelbäder alternirend mit gewöhnlichen oder Schwefeldouchen können, wenn methodisch angewendet, von grossem Nutzen sein. Alle zwei Tage bekommt der Kranke ein Bad von zehn Minuten oder eine Douche von fünf bis zehn Secunden, nach welcher Procedur er einige Zeit im Bett liegen soll bis nach Ablauf der Reaction. Innerlich gibt man Jodkali in Dosen von 0,5 bis 2,0 pro die. Die Jodkalibehandlung soll mehrere Monate hindurch fortgesetzt werden. (Presse médic. 29. IX.)

— Ueber die **Nachwirkung langdauernder Aetherinhalationen.** Bei der Beurtheilung der mit der Chloroformanästhesie verbundenen Gefahren, hat man gewöhnlich nur die während oder unmittelbar nach der Narkose vorgekommenen Unglücksfälle berücksichtigt. Verschiedene Autoren haben allerdings schon vor längerer Zeit an Thieren die Beobachtung gemacht, dass eine langdauernde Chloroformirung erhebliche Alterationen der Gewebe, besonders fettige Degeneration der Herzmusculatur, zur Folge haben kann. In neuester Zeit sind von *Fränkel* einige Fälle veröffentlicht worden (*Virchow*'s Archiv

127 u. 129), welche längere Zeit nach einer langdauernden Chloroformnarcose zu Grunde gegangen waren, und bei welchen die anatomische Untersuchung deutliche und zum Theil schwere Veränderungen lebenswichtiger Organe ergab, die nach dem Dafürhalten des Autors auf die Chloroforminhalationen zurückgeführt werden mussten. *Selbach* untersuchte nun, wie sich der Aether in dieser Beziehung verhält. In einer Reihe von Versuchen wurden Hunde, Kaninchen und Katzen langdauernden und wiederholten Aetherinhalationen ausgesetzt und entweder in der Narcose oder einige Zeit nachher getödtet. In keinem Falle konnten erhebliche Gewebsveränderungen nachgewiesen werden, die auf die Aethereinwirkung hätten zurückgeführt werden können, so dass *Selbach* aus seinen Versuchen den Schluss zieht, dass fettige Entartung der Gewebe durch Aetheraufnahme, wenn sie überhaupt vorkommt, nicht bedeutend sein kann, so dass die Gefahr einer tödtlichen Nachwirkung in Folge von langdauernden Aetherinhalationen ebenfalls geringer ist, als die, welche für länger dauernde Chloroforminhalationen angenommen werden muss.

(Arch. für exper. Path. u. Pharm. 34. 1.)

— **Medicinische Apherismen** von Prof. *J. de Letamendi* aus Madrid, übersetzt von Dr. *Kallmeyer*. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 31. (Schluss.)

11) In der Klinik ist es so, wie in Allem, was aus der Erfahrung stammt: wenn die Dinge am wenigsten klar geworden und die Complicationen am grössten sind — dann ist man am nächsten daran, klar zu sehen und einfach einzuschreiten.

12) Nur ein einziges Mittel, — das ist das Ideal der Behandlung, die grösste Zahl von allen nur möglichen Vorsichtsmassregeln — dasjenige der Diät.

13) Die ganze Welt ist nur eine grosse Apotheke; die Schwierigkeit besteht darin, für jede Erscheinung ihre therapeutische Indication zu finden. Ebenso ist derjenige Arzt der nützlichste, welcher am meisten practische Kenntnisse besitzt und welcher es versteht, im gegebenen Falle zu ebenso wirksamen als unerwarteten Mitteln seine Zuflucht zu nehmen.

14) Die ganze Kunst der Therapie besteht darin: einerseits der lebendigen Natur nachzuahmen und andrerseits den Einfluss cosmischer Factoren der vitalen Function anzupassen.

15) Viele chronische Affectionen und selbst die allerschwersten, heilen in der Art, wie ein durch Verschwendung eingeschmolzenes Vermögen sich wieder ansammelt; d. h. durch einen strengen Haushalt. Am häufigsten genügt eine weise und gut geleitete Hygiene um dort zu heilen, wo die stärksten Mittel nicht helfen konnten.

16) Eine Wohnung nach der Sonnenseite, Reinlichkeit der Haut, dreissig Gramm Ricinusöl im Schrank, das sind die Cardinalbedingungen einer guten Hygiene des Kindesalters.

17) Kinder sind wie Völker: sie klagen immer mit Recht, selbst dann, wenn sie nicht wissen, wesshalb sie klagen.

Briefe von Theodor Billroth.

Dr. *Georg Fischer*, Oberarzt am Stadtkrankenhause zu Hannover (Warmbüchenstrasse 22), bereitet mit Einwilligung von Frau Hofrath Billroth in Wien eine Veröffentlichung der Briefe des grossen Chirurgen *Theodor Billroth* vor und bittet darum, ihm Briefe des Verstorbenen für kurze Zeit gütigst zur Einsicht zuschicken zu wollen.

Briefkasten.

Dr. *H.* in W.: Sie haben Recht: Der Versammlungstag in Olten sollte früher — möglichst früh — bekannt gegeben werden. Es soll in Zukunft geschehen. — Dr. *S.* in B.: Ihre enthusiastische Empfehlung des Bromoforms gegen Keuchhusten soll bei der Besprechung der *Fierz*'schen Broschüre Verwendung finden. Ihre Darreichungsweise ist ziemlich dieselbe wie sie im Corr.-Blatt 1889, pag. 735 empfohlen wurde.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

Nº 21. XXIV. Jahrg. 1894. 1. November.

Zur 48. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

„In Olten auf Wiedersehn! Wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse zwingender Natur mich abhalten, so werde ich dort nicht fehlen. Man trägt immer eine schöne, wohlthuende Anregung mit nach Hause und das Zusammentreffen mit alten Freunden kann man auch nicht hoch genug schätzen."

So schreibt ein lieber Freund in den letzten Tagen und so sollte eigentlich die Denkweise eines jedes Collegen sein, dem der Ruf nach Olten gilt. Von den Gründen und Pflichtversäumnissen, welche man sich und Andern gegenüber als Entschuldigung für Nichterscheinen ins Feld führt, ist die Hälfte nicht stichhaltig und müsste zerrinnen, wenn die sanfte Macht einer schönen Erinnerung — z. B. an früher erlebtes Zusammensein mit Berufs- und Gesinnungsgenossen — darüber ginge. — Guter Wille und ein bischen, wenn nöthig aus alter Zeit geholte, Begeisterung machen Vieles möglich und beseitigen manche scheinbare Pflichtencollision.

Die lieben grauen Häupter, denen man immer und immer wieder — in ungestörter Geistesfrische — an unsern Versammlungen begegnet, wissen auch, was Arbeit und Pflicht heisst und sind ein glänzendes Beispiel dafür, dass man wohl daran thut, nicht gänzlich der Sklave der täglichen Berufsgeschäfte zu werden, sondern ab und zu bei unsern Vereinigungen sich jung und frisch zu baden.

Wer älter wird und sich nicht bei Lebzeiten in seine Medicamentenbude oder in Bücherstaub oder in schmunzelnder Selbstgenügsamkeit oder gar unter Capitalbriefen (rara avis!) einbalsamirt, sondern seine Fühler ausstreckt nach Allem, was in seiner Berufswissenschaft Neues geleistet und gefördert wurde, dem steigert sich von Jahr zu Jahr das Bedürfniss, einem Sammelrufe zum belehrenden und anregenden Verkehr mit Collegen Folge zu leisten.

Und diesmal ist die Tafel reich gedeckt! — In dem von Herrn Prof. *Lesser* behandelten Thema sollen neue wichtige, in erster Linie den practischen Arzt interessirende Gesichtspunkte eröffnet werden.

Eine Orientirung, am Beispiel der Diphtherieheilserumtherapie, in der Zukunftstherapie der infectiösen Krankheiten — im mächtig gewordenen Strahlenbündel des s. Zt. aus *Robert Koch*'s Arbeitsräumen entspringenden Lichtstrahles — wird Allen willkommen sein.

Ebenso zeitgemäss ist es zu hören, was die in neuester Zeit vielleicht mancherorts zu wenig kritisch betriebene mechanische Behandlung der Frauenkrankheiten nützt und was sie — schadet. Die Mittheilungen des Herrn *Fröhlich* sind nicht nur von militärärztlichem, sondern von allgemeinem Interesse. — Endlich gilt es, in der wichtigen Frage der eidg. Kranken- und Unfallversicherung nochmals Posto zu fassen und die Abstimmungsresultate der cantonalen Gesellschaften durch einheitlichen Beschluss zu bekräftigen.

Also nicht nur die Wissenschaft — auch das Vaterland ruft uns! Mögen recht Viele dem Rufe Folge leisten!

Original-Arbeiten.

Erfahrungen über Variola.

Von Dr. **Th. Lotz**, Physikus in Basel.

(Schluss.)

VII. Contagiosität der Variola.

Wenn man über Erkrankungen und Todesfälle an Variola genau, unter Berücksichtigung von Alter, Impfzustand u. s. f. Buch zu führen hat, so liegt der Wunsch nahe, auch die Basis, auf welcher die Erkrankungen entstehen, die Zahl der Lebenden, nach Alter und Impfzustand genau zu kennen, um feststellen zu können, in welchem Verhältnisse die Erkrankungen und Todesfälle bei Geimpften und Ungeimpften auftreten. Wer schon erfahren hat, wie leichtfertig oft die Frage nach dem Impfzustande beantwortet wird und wie Kreuz- und Querfragen nothwendig sind, um ein auch nur annähernd richtiges Resultat zu erhalten, wird von vornherein von dem Versuche, durch ad hoc instruirte Laien den Impfzustand bei einer gesammten Bevölkerung zu erheben, wenig Zuverlässiges erwarten.

Viel eher scheint man auf dem von *Cross* seiner Zeit eingeschlagenen Wege zu einem guten Ergebnisse zu gelangen. *Cross*[1]) registrirte 1819 in Norwich sämmtliche Familienglieder in den von Blattern befallenen Familien. Nichts ist leichter als diesem Beispiele zu folgen, da man ja ohnehin aus sanitätspolizeilichen Gründen bei Variolafällen ein Register über alle Glieder der betroffenen Familie führen muss. So sind in der Epidemie von 1885 über 200 Familien mit über 1000 Angehörigen genau registrirt worden. Aber sehr bald ergab sich, dass aus diesem Materiale nicht ohne weiteres Schlüsse auf Empfänglichkeit und Unempfänglichkeit und deren Beeinflussung

[1]) *Lüders*, Versuch einer kritischen Geschichte der bei Vaccinirten beobachteten Menschenblattern (Altona 1824) pag. 32 ff.

durch die Vaccination können gezogen werden. Denn während in den einen Fällen der Erwartung gemäss im Gefolge des ersten Falles alle ungeimpften Familienglieder ausnahmslos erkrankten, blieben sie in andern Fällen ebenso ausnahmslos alle gesund. Als Grund für letzteres eine natürliche Immunität anzunehmen war bei der Häufigkeit dieses Verhaltens nicht möglich. Vielmehr ergab sich bei Vergleichung der Fälle bald, dass Erkranken oder Nichterkranken ceteris paribus abhängig war von der spät (resp. gar nicht) oder früh eintretenden Isolirung des ersten Falles. Trat diese Isolirung, d. h. die Verlegung des Kranken aus der Familie in ein Absonderungshaus ein, sobald die Anfänge des Ausschlags die Diagnose sicherten, so waren in der Regel weitere Erkrankungen nicht zu gewärtigen.

Zu einem Schlusse auf Empfänglichkeit oder Unempfänglichkeit ist aber vor allem nöthig, dass der Betreffende wirklich der Infection ausgesetzt war, und somit ist zunächst die Frage zu erörtern: wann und wie steckt der Variolakranke an? — eine der wichtigsten Fragen bei jeder Infectionskrankheit, für die Prophylaxe die allerwichtigste. Contagion ist dabei im gewohnten weitern Sinne verstanden, wobei auch Infectionen ohne wirklichen Contact unter den Begriff Contagion fallen.

Keine Verschiedenheit der Ansichten besteht wohl darüber, dass das Contagium in den Pusteln enthalten sei und dass demgemäss erst nach dem Abfall der letzten Kruste und nach sorgfältiger Reinigung vom Kopfe (Haare!) bis zu den Füssen der Genesene aus der Isolirung zu entlassen sei. Streitig ist das Verhalten der Contagiosität im Beginne der Erkrankung, was um so auffallender erscheint, da doch gewiss dieses Verhalten mit dem ganzen Wesen der Krankheit, mit der Biologie ihres Keims, specifisch verknüpft ist. *Obermeier*[1]) war in der Lage in einer grösseren Zahl von Fällen, wo nur einmalige Berührung stattgefunden hatte, die Incubationszeit bei Pocken genau festzustellen. Da in andern Fällen, wo die Inficirten in längerem Verkehre mit den Inficienten gewesen waren, die Zwischenzeit zwischen der primären und der secundären Erkrankung grösser war, als die beobachteten Incubationszeiten, so schloss er daraus, man werde die Incubation „nicht leicht vom Beginn der Erkrankung des Inficienten an, sondern erst nach der Eruption datiren dürfen.“

Curschmann dagegen bestreitet diese Ansicht als sicher unrichtig und gibt an, für die Ansteckung durch Kranke im Initialstadium positive Beweise zu haben.

Die Erfahrungen in der Epidemie von 1885 haben uns deutlich gezeigt, dass die Contagiosität der Blatternkranken vor der Eruption kaum in Betracht kommen kann.[2])

Sehen wir uns nach den Beweisen des Gegentheils um. Zunächst der interessante Fall von *Schaper*, der sogar die Uebertragung von einem Kranken im Incubationsstadium beweist. Einer scheinbar gesunden Frau wird wegen Maschinenverletzung der rechte Arm amputirt und es werden von demselben 4 Patienten der Charité Epidermisstückchen implantirt. Am Abend des Operationstages beginnt bei der Amputirten das Initialstadium der Pocken. Das eine der Individuen mit Transplantation erkrankt am

---

[1]) *Virchow*'s Archiv. Bd. 54, pag. 545 ff. Ueber die Infection, Incubation und das Primärstadium bei den Pocken.

[2]) Ganz in diesem Sinne und übereinstimmend auch in Bezug auf die sanitätspolizeilichen Consequenzen dieser Ansicht spricht sich *E. Müller* in Winterthur aus. Correspondenzblatt 1888, pag. 325 ff.

6. Tage nach ihrer Ausführung an Variola, 2 weitere zeigen zweideutige Krankheitserscheinungen, das vierte bleibt gesund. Diese Variola am 6. Tage ist nun ohne weiteres als inoculirt zu betrachten und ist als solche sehr interessant; für unsere Frage der Contagiosität auf dem Wege des gewöhnlichen Verkehrs kommt der Fall nicht in Betracht.

Die beweisenden Fälle für die Contagiosität im Initialstadium hat *Curschmann* nicht angeführt; man wird aber von vornherein sagen dürfen, dass einwandfreie Fälle nicht so leicht zu finden sind. Sowie Variola eine gewisse Verbreitung hat, nicht einmal an einem Orte selbst, sondern nur in dessen weiterer Umgebung, so muss man sich immer wieder wundern, wie oft da Fälle auftreten, die, in Ermanglung einer ersichtlichen Quelle am Orte selbst, als eingeschleppt müssen betrachtet werden, ohne dass der Inficirte eine Ahnung hat, wo und wie er sich angesteckt hat. Es können leicht auch einmal bei Personen, welche in Beziehungen zu einander stehen, nach einander solche Infectionen stattfinden, ohne dass dem post hoc ein propter hoc zu Grunde liegt.

Nehmen wir das einzige Beispiel aus dem Jahre 1885, das den Schein einer solchen frühen Contagion erwecken könnte. Ein 60jähriger Mann, seit dem 11. Februar im Bürgerspitale, erkrankt dort am 25. an Variola und wird am 28. ins Blatternspital verbracht. Ursprung der Ansteckung nicht ganz klar, vielleicht im Spitale selbst. Am 24. Februar, also am Tage vor dem Beginne seiner Initiaterscheinungen hatte ihn seine Frau besucht; diese erkrankt am 7. März. Ist das nun ein beweisender Fall für Contagiosität der Variola sogar im Incubationsstadium, wenn man weiss, dass diese Frau, als Handwerkersfrau, vollends in Abwesenheit ihres Mannes, mit zahlreichen Leuten zu verkehren hatte und dass in denselben Tagen und in derselben Stadtgegend, wie sie, verschiedene Personen (Magd, Hausfrau, Ladenjungfer) an Variola erkrankten ohne genauer bekannten Ursprung der Infection? — In einem andern Falle stellte es sich bei einer am 13. Februar erkrankten Frau nachträglich heraus, dass auch der Sohn eine leichte, am 6. begonnene Variola durchgemacht hatte. Hier steht es wohl ausser Zweifel, dass der Sohn während seines Incubationsstadiums als Zwischenträger von einem (etwas zu spät) bekannten Infectionsherde aus gewirkt hatte.

Die Sachlage muss schon ziemlich durchsichtig sein, um sicher sagen zu können, A. und nur A. hat den B. inficirt. Gesetzt B. hätte in solchem Falle mit A. verkehrt nur am Ende des ersten Tages von dessen Initialfieber, so bliebe dann erst noch die Frage, hat A. den B. inficirt, weil er das Contagium in sich hatte, oder nicht vielmehr nur, weil er es vermöge seines früheren Verkehrs mit Variolakranken an sich hatte. Der künftige Variolakranke im Incubationsstadium, der beginnende Kranke im Initialstadium kann doch immer auch noch leisten, was jeder Gesunde: er kann Zwischenträger sein.

Warten wir also die beweisenden Fälle dafür ab, dass nicht nur der Variolakranke, sondern wirklich die Variola schon im Initialstadium oder gar noch früher anstecke, und sehen wir, wie in unsern durchsichtigen Gruppen thatsächlich Variola angesteckt hat und wie nicht. Bei der schwankenden Dauer der Incubationszeit kann man natürlich manchmal, je nachdem man 10 oder 14 Tage vom Beginne der secundären Erkrankung zurück rechnet, in das Eruptionsstadium oder in das Initialstadium des ersten Erkrankten als Zeitpunkt der Infection gelangen. Wenn aber die Distanz zwischen der Eruption des primären und dem Beginne der Erkrankung des secundären Falles

kaum je weniger als 10 Tage beträgt,[1]) so hat man von vornherein keinen Grund für die Contagiosität der initialen Periode und es spricht deutlich gegen sie, wenn man immer wieder sieht, dass bei Isolirung gleich nach Beginn der Eruption keine weitere Infection erfolgt.

Gruppe I. Der Stammvater der Gruppe, S. Rosenthalweg 26 I, erkrankt am 26. Feb., (über den Ursprung der Infection vergl. Abschnitt V); am 27. noch zur Arbeit; 28. Sonntag; am 29. Eruption, zugleich der einzige Tag, an welchem er von der Arbeit wegbleibt. Erkrankungen sind zu erwarten in der Familie frühstens vom 10., in der Fabrik vom 11. März an. Isolirung erfolgt am 16. März, letzte secundäre Erkrankungen möglich vom 26. bis 30. März.

Gruppe I.*) Rosenthalweg 26. 1. 26./II.—16./III. (28./II. Sonntag, 29./II. zu Hause, 1./III. Fabrik.)				
	Familienglieder.	2.	10.—16./III.	
		4.	12.—16./III.	
		5.	12.—16./III.	
		7.	13.—16./III.	
		17.	17.—16./III.	
	Hausgenossen	**16.**	17.—21./III.	
		20.	21.—22./III.	
		21.	24.—25./III.	
	in der gleichen Fabrik arbeitend wie 1.	{ 3.	11.—16./III.	
		{ 9.	14.—18./III.	
		6.	12.—17./III.	
		8.	14.—17./III.	
		12.	15.—18./III.	
		{13.	16.—20./III.	
		{14.	16.—20./III.	
		15.	17.—20./III.	
		18.	18.—23./III.	
		19.	19./20.—23./III.	
	Schulgenossen v. 7.	**10.**	14.—18./III.	{ 22. 26.—27./III.; 23. 29.—31./III. }
		11.	15.—18./III.	

*) Bei dieser und den folgenden Gruppen beziehen sich die Zahlen auf die Nummern der Krankenliste; die Ungeimpften und zu spät Geimpften über 2 Jahren sind durch **Fettschrift** hervorgehoben. Von den beigefügten Daten bezeichnet das erste den Beginn der Erkrankung, das zweite den Beginn der Absonderung.

Die erste secundäre Erkrankung in der Familie beginnt richtig am 10. und betrifft, vielleicht nicht zufällig, die Schwiegermutter (2), welche die Haushaltung besorgte und wohl am directesten mit dem Kranken verkehrte, während die Frau (4), nach durchgemachtem Wochenbette noch an Pleuritis leidend, selbst zu Bette lag und erst zwei Tage später erkrankte. Es erkranken alle Familienglieder, zuletzt, sei es wegen späteren Contacts, oder wegen geringerer Disposition oder undeutlichen Be-

[1]) In drei von *Eichhorst* genau beobachteten Fällen betrug die Incubationszeit zweimal 9 Tage und 8 Stunden, einmal 9 Tage und 14 Stunden. Deutsche medicin. Wochenschrift 1886, pag. 37.

ginns der Prodromi, der Säugling (17), bei dem am 18. der Ausschlag erscheint. Erst vom 17. an erfolgen 3 Erkrankungen im Hause, in jeder Familie je 1; zuerst ein zu spät geimpftes Kind im II. Stock (16), das im Gegensatz zu seinem gesund bleibenden Schwesterchen wiederholt mit der Grossmutter bei der Familie S. gewesen war; dann ein ungeimpftes Kind im Erdgeschoss (20), endlich eine zu spät revaccinirte Frau im III. Stockwerk (21), die beiden letzten Fälle mit sehr rasch erscheinendem Ausschlage.

In der Fabrik erfolgt die erste Erkrankung am 11. März, 10 Tage nachdem S. mit Ausschlag die Fabrik wieder betreten hatte; 8 weitere Fälle folgen bis zum 18., sämmtlich Arbeiter und Arbeiterinnen in dem gleichen Saale, wie S.; zuletzt vom 19. auf den 20. die einzige Arbeiterin, welche nicht mit S. zusammen arbeitete, aber als Einzieherin in verschiedenen Sälen, darunter auch in dem von S., verkehrte. Damit ist die Reihe der directen Infectionen zu Ende; und doch, wie manche flüchtige Begegnung, wie manches Nebeneinandergehen etc. mag noch auf dem Wege von und zu der Fabrik, beim Eintritte und Austritte stattgefunden haben ohne infectiösen Erfolg!

Endlich die in ihrer Art interessantesten Fälle 10 und 11, Mitschüler von 7, ohne irgendwelchen sonstigen Verkehr mit der Familie S., als eben die mit 7 gemeinsame Schule. Nachdem am 29. Februar beim Vater S. die Eruption begonnen hatte, erfolgen schon am 4. März, vielleicht noch etwas früher, diese indirecten Infectionen, indirect insofern, als 7 dabei kaum als Variola im Incubationsstadium, sondern als gesunder Zwischenträger wirksam ist.

Aber wie wirkt nun dieser Zwischenträger? Die fragliche Kleinkinderschule wird im Mittel von gegen 70 Kindern besucht; nehmen wir an, es seien nur 50 da gewesen, so waren von diesen 50 mindestens 35 (wahrscheinlich über 40) ungeimpft und von diesen erkranken 2, nicht einmal die unmittelbaren Nachbarn des Knaben S. Der ältere Knabe S. (5), mit welchem sich sein Vater nach seiner ausdrücklichen Aussage mehr abgegeben hatte, als mit dem jüngern, der also gewiss auch mit Contagium behaftet war, vermittelte in seiner Primarschulklasse gar keine Infection, obgleich es dort an Dutzenden von ungeimpften Mitschülern nicht fehlte.

Fügen wir hier gleich noch eine Erfahrung aus dem Jahre 1894 bei. Zwei Geschwister von 12 und 14 Jahren erkranken am 28. und 31. Januar an Variola (Infection unbekannt, nothwendigerweise von auswärts); sie bleiben als „Varicellen" in freiem Verkehre; erst am 18. Februar werden sie durch secundäre Fälle bekannt und isolirt. Zuvor hatte der 12jährige Knabe vom 15. bis 17. seine Schule wieder besucht; am 19. befanden sich in seiner Klasse 37 Schüler, davon 15 geimpft, 22 ungeimpft. Es erfolgte keine Erkrankung. Gesicht und Hände hatte sich der Junge durch reichliches Waschen mit Seife ziemlich vollständig gesäubert; im übrigen hatte er natürlich noch genügende Krusten am Leibe, wie schon daraus hervorgeht, dass der sonst ganz gesunde Knabe erst nach 13 Tagen, am 3. März, aus der Isolirung entlassen wurde.

Derartige Thatsachen sind geeignet in Betreff der Contagiosität der Variola die leicht etwas zur Uebertreibung geneigten Anschauungen auf ein bescheideneres Maass zu reduciren. Vielleicht nicht das präcise Denken, aber doch das Gefühl ist beein-

flusst durch die Angabe, schon die Luft in der Umgebung des Kranken sei ansteckend, es genüge schon ein Verweilen in der Nähe des Kranken ohne wirklichen Contact zur Contagion.

Da stellt man sich denn leicht auch den ambulanten Kranken, ja selbst den gesunden Zwischenträger vor, als ob er mit einer keimgeschwängerten Dunstschicht, wie mit einem unsichtbaren Heiligenscheine, umgeben wäre, jedem, der in seine Nähe kommt, Gefahr bringend. Das ist natürlich nicht der Fall. Denken wir uns der Junge eines Malers hätte sich in der väterlichen Werkstatt herumgetrieben und sich dort an einigen Stellen mit Farbe beschmutzt; nehmen wir an, die Flecke wären im Augenblicke unsichtbar und hätten die Eigenschaft, erst in 10 Tagen sichtbar zu werden, so würde es ganz vom Zufalle abhangen, ob und auf welche Mitschüler nun Uebertragungen stattfänden. Wären die Flecke seitlich an den Ellbogen, so wären die Nachbarn rechts und links am meisten gefährdet; wären sie aber vorn oder im Gesichte, in den Haaren etc., so würde sich der eine oder andere, der sich gerade in der Freizeit am meisten mit ihm herumbalgt, am ehesten „anstecken“ — gerade so, wie wir es von dem mit Variola befleckten Knaben aus thatsächlich haben erfolgen sehen.

Die Luft des Zimmers eines auf der Höhe des Ausschlags oder in der Eintrocknung befindlichen Kranken enthält sicher Keime und dieselben werden um so reichlicher sein, je reichlicher der Ausschlag ist, je schlechter gelüftet wird, je unreinlicher es überhaupt zugeht (Wechsel der Wäsche, Reinhaltung des Bodens etc.). In Spitalzimmern wird es auch bei möglichster Reinlichkeit nie an der Aussaat von Keimen fehlen; da genügt für einen Disponirten ein Verweilen im Zimmer auch ohne Contact eines Kranken.

Ein Kranker aber im Beginne der Eruption, ein ambulanter Kranker steckt wohl kaum ohne Contact an und es wird erst noch der Contact einer contagiösen Stelle sein müssen; noch viel mehr gilt das natürlich bei gesunden Zwischenträgern.

Erinnern wir uns noch einmal der trotz ihres Umfanges doch beschränkten directen Infection, welche Nr. 1 in der Fabrik, überhaupt ausserhalb seines Hauses ausübte; sie war beschränkt auf unmittelbare Mitarbeiter und eine im gleichen Saale verkehrende Person. Die schulbesuchenden unzweifelhaft mit Contagium behafteten Knaben vermitteln unter Dutzenden Ungeimpfter der eine keine, der andere zwei Ansteckungen.

Man muss sich immer wieder solche Erfahrungen vergegenwärtigen, um Fälle zu begreifen, die sonst ganz räthselhaft wären, nämlich das Auftreten ganz vereinzelter Erkrankungen ohne bekannten Ursprung der Infection, wie man es beobachtet, wenn nicht am Orte selbst, aber in einiger Entfernung Variola herrscht. So war es z. B. in Basel vom Januar bis Mai 1894. Wir hatten damals einige Dutzend Variolafälle, während jenseits des Jura im Canton Bern die Seuche sich ziemlicher Verbreitung erfreute. Da fehlte es denn unter unsern Fällen nicht an deutlich von auswärts Zugereisten: Handwerksburschen, Vaganten und dergl., welche vierzehn Tage zuvor in und um Bern gewesen waren und nun zum Theil nach bunten Irrfahrten (z. B. einmal: Aarau, Zürich, Schaffhausen, Waldshut; einmal: Biel, Delsberg, Basel, Mülhausen, Freiburg i. B.) mit ihrer inzwischen aufgetretenen Variola in unserm Absonderungshause landeten; es fehlten ferner nicht einzelne Fälle von deutlichem Zusammenhang

mit früheren Erkrankungen in der Stadt. Ungewöhnlich zahlreich aber waren die Fälle ohne irgend eine bekannte oder auch nur muthmassliche Beziehung mit auswärts oder mit vorausgegangenen Fällen in der Stadt. Bei Erwachsenen bleibt da immer noch der Verdacht, es möchte ein bekannter Contact absichtlich verheimlicht werden, oder es könne unbewusst in Wirthschaften etc. die Ansteckung stattgefunden haben; letzteres traf gewiss mehrfach zu, so bei einer aushilfsweise in einer verkehrsreichen Wirthschaft als Kellnerin fungirenden Nähterin u. s. f. Räthselhafter aber sind solche Erkrankungen bei Kindern, also Fälle, wie der folgende:

Am 21. März erkrankt in dem Quartiere hinter dem badischen Bahnhofe ein sechsjähriger Knabe, der sich sonst guter Gesundheit erfreut und sich auf der Strasse viel mit seinesgleichen herumtreibt. In der Familie, im Hause, in der von dem Knaben besuchten Kleinkinderschule ist nichts; überhaupt ist in dem ganzen Quartiere kein Fall vorausgegangen, keiner gleichzeitig aufgetreten, keiner nachgefolgt; ebenso wenig irgend eine erdenkliche Beziehung zu einer andern in der Stadt vorausgegangenen oder zu einer importirten Erkrankung; keinerlei bekannte Gelegenheit zur Einschleppung von aussen; die Eltern sind Badenser ohne irgendwelche Beziehungen mit der verdächtigen Gegend jenseits des Jura, überhaupt mit der Schweiz; der Vater Locomotivführer im badischen Bahnhofe ohne Verkehr mit Fremden; der Fall ist ganz vereinzelt.

Was bleibt da übrig, als irgend ein unbekannter auswärtiger Infectionsträger, der sich als Vagant, Hausirer oder dergl. hier herumgetrieben und zufällig auf der Strasse die Infection des Kindes vermittelt hat?

Aber — so sind wir geneigt zu räsonniren — wenn ein leichter ambulanter Kranker oder ein zu einer so zufälligen Infection mit genügendem Contagium behafteter gesunder Zwischenträger sich hier herumgetrieben hat, da müsste doch nicht nur eine Erkrankung, sondern unter den x Personen, mit denen ein solcher Infectionsträger verkehrt hätte, müsste eine ganze Anzahl von Erkrankungen auftreten. Gewiss trifft letzteres bisweilen zu und es setzen wohl die sonst ganz unmotivirten im Laufe von 4 Tagen aufgetretenen Fälle 24—28 unserer Krankenliste einen derartigen Urheber voraus. Häufig aber wird es auch anders gehen; wo es nicht am Contacte fehlte, sind zufällig die Leute (Erwachsene!) unempfänglich und den Empfänglichen gegenüber (meist Kinder!) fehlte es gerade am zündenden Contacte; es stimmt unter den zahlreichen möglichen Fällen etwa einmal gar nicht oder nur einmal und es ist Sache des Zufalls, dass dieser und nicht ein anderer, nur dieser und nicht auch ein anderer erkrankt — gerade so, wie wir es oben bei zwei bekannten Infectionsträgern in zwei Schulklassen haben gehen sehen und wie weitere Beispiele in den andern Gruppen ferner beweisen werden.

Soviel darüber, wie sich die Uebertragung der Variola ausserhalb von Familie und Haus im zufälligen unbewussten Verkehre gestaltet.

Es bleibt uns noch, nachdem wir die vom ersten Falle ausgegangenen Erkrankungen der I. Gruppe kennen gelernt haben, übrig zu sehen, was nun diese secundären Fälle für weitern Schaden angerichtet haben. In 13 Familien ausser der primären sind Erkrankungen vorgekommen; in 12 derselben erfolgt nichts weiter, weder in der Familie selbst, noch bei allfallsigen Besuchern, an denen es wohl auch nicht gefehlt hat. Die Zahl der weitern Familienglieder in 11 von diesen Familien (eine wohnte in Birsfelden) betrug zusammen 36; davon waren geblattert 4, einmal geimpft 11

(davon 6 zu spät revaccinirt), revaccinirt mit Erfolg 8, zu spät geimpft 13. Die Erkrankten sind alle bis zur Diagnose 1—5 Tage nach Beginn der Initialerscheinungen in freiem Verkehre geblieben ohne Schaden. Nur in der Familie von 10 erfolgen 2 weitere Erkrankungen. Der Beginn der Eruption bei 10 ist nicht festgestellt, Isolirung erfolgte bei dem schweren Falle († 24. III.) erst 4 Tage nach Beginn der Erkrankung; die Verhältnisse waren die allerbeschränktesten, alles in einer Stube beisammen, zu jeglichem Contacte die reichlichste Gelegenheit. Die Mutter, am Tage der Absonderung 18. III. mit Erfolg revaccinirt, erkrankt 11 Tage später sehr leicht; das am gleichen Tage erstgeimpfte Brüderchen erkrankt schon 8 Tage später am 26. März, immerhin 12 Tage nach dem Beginn der primären Erkrankung; überhaupt ist dieser an der Grenze der Diagnose stehende Fall [1]) kaum geeignet, den sonstigen Eindruck der ganzen Gruppe zu beeinträchtigen, welche in der sonst blatternfreien Stadt fast mit der Reinlichkeit eines Experimentes den Mangel der Contagiosität im Initialstadium demonstrirt.

Gruppe II. Itelpfad 99. 27. 8./IV.—4./V.	Familienglieder.	32.	24./IV.—4./V.		
		35.	26./IV.—4./V.		
		36.	28.?/IV.—3./V. (†)		
	Hausgenossen.	33.	25./IV.—3./V.	49.	12.—14./V.
				50.	12.—17./V.
		34.	25./IV.—3./V.	44.	7.—10./V.
		37.	28./IV.—3./V.		
		59.	15.—17./V.		
	Nachbarschaft.	42.	6.—9./V.		
		55.	14.—18./V.	70.	28.—31./V.
				73.	31./V.—3./VI.
	Schulgenossen v. gesundem Kind von 27.	57.	15.—20./V.		
		58.	15.—20./V.	71.	31.—31./V.
				72.	31./V.—1./VI.
				74.	1.—1./VI.

Gruppe II. Frau P. (27) Itelpfad 99, Erdgeschoss, erkrankt am 8. April. Ursprung der Infection unklar; rechnet man 10—14 Tage zurück, so kommt man auf den 25.—29. März als Zeit der Ansteckung. Die einzigen bekannten Blatternfälle in jener Zeit waren die eben besprochenen tertiären Fälle der Gruppe I, 22 und 23, welche allerdings auch räumlich nicht entfernt sind. (Entfernung dem Wege nach ca. 475 m., Luftlinie 300 m.) Aber auch wenn sie unmittelbar benachbart wären, so

[1]) Erkrankung und Ausschlag 8 Tage nach erfolgreicher Impfung, wo also fieberhaftes Unwohlsein und das Auftreten von Fleckchen auch sonst vorkommen können; erst am 3. April meldet Dr. *Bernoulli*, der Knabe „könnte doch zur Variola gezählt werden; er hat am Kopfe und an der Wade je 1 Pustel, letztere war gestern gedellt.“

würde es allen unsern Erfahrungen zuwiderlaufen, anzunehmen, dass diese leichten mit den spärlichen Spuren eines beginnenden Exanthems isolirten Fälle eine Infection könnten veranlasst haben; überdiess haben beide Theile unabhängig von einander auf genauestes Ausfragen jeden gegenseitigen Verkehr, ja überhaupt jede Bekanntschaft bestimmt in Abrede gestellt. Man wird also eher für Frau P. mit den gleichzeitigen Erkrankungen 24—28 eine unbekannte Infection von auswärts annehmen müssen.

Am 8. IV. erkrankt, bleibt Frau P. im freien Verkehre bis zum 4. Mai. Beginn des Exanthems nachträglich nicht genau zu eruiren; frühste secundäre Erkrankung aber in der Familie erst 16, im Hause 17 Tage nach dem Beginn des ersten Falles; Infection also jedenfalls erst vom Eruptionsstadium aus. In der Nachbarschaft erfolgen nur 2 Erkrankungen, je eine in 2 Häusern; ob die Uebertragung direct oder indirect erfolgte, ist natürlich fraglich; für die spätere dieser Erkrankungen (55) am 14. Mai wird die Infection wohl eher von den inzwischen contagiös gewordenen Kindern P. (32, 35, 36) aus erfolgt sein, als von der Mutter. Dasselbe gilt von den 2 Knaben 57 und 58, welche durch einen gesunden, dieselbe Schulklasse besuchenden, Knaben P. inficirt worden sind. Ihre Erkrankung beginnt erst 11 Tage nach Ausräumung des ganzen Infectionsherdes.

Diese 3 letzten Erkrankungen ausser dem Hause, wie vielleicht auch die gleichzeitige letzte im Hause selbst (59), wären danach, als inficirt von den Kindern P. aus, zur 3. Generation und die von ihnen aus Angesteckten als 4. Generation zu rechnen; für die Schlussfolgerungen ist das nebensächlich. Nachbarschaft, wie Schule liefern übrigens wieder auffallende Beispiele, wie wenige von den möglichen Uebertragungen thatsächlich wurden.

Und nun die tertiären Erkrankungen: Bei Frau K. (33) tritt die Eruption am 28. April auf, die Erkrankung eines Grosskindes (49) und eines Sohnes (50) beginnt am 12. Mai. Von den beiden Kindern Sch. erkrankt das erste (34) am 25., Ausschlag am 26. April, die Mutter (44) erkrankt 7. Mai. Kind F. (55) erkrankt am 14., Ausschlag angeblich erst am 18. Mai; am gleichen Tage Isolirung. Die Mutter (70) erkrankt am 28., die ältere Schwester (73) am 31. Mai. Während diese mit der Pflege des kranken Kindes Beschäftigten erkranken, bleiben 3 ungeimpfte Geschwister (Bruder 12-, Schwestern 9- und 6-jährig) gesund, ein Beispiel, wie wenig mobil im Anfange das Contagium ist.

Endlich der Knabe Sch. (58), erkrankt 15., Ausschlag 18. Mai, bleibt als „Rothsucht“ (Masern) zu Hause bis 20. Mai; 3 Geschwister erkranken am 31. Mai bis 1. Juni.

Nirgends in der II. Gruppe hat man den leisesten Grund, die Zeit vor der Eruption für eine Ansteckung verantwortlich zu machen; das Aufhören weiterer Erkrankungen bei rechtzeitiger Isolirung und die dadurch erreichte rasche Beschränkung der Gruppe bedarf keines weitern Commentars.

Zu erwähnen sind noch zwei im Stammbaume der Gruppe nicht aufgeführte Fälle, welche möglicherweise doch hierher zu rechnen sind.

Das Mädchen M. (56) besuchte dasselbe Schulhaus (zu St. Theodor), das 3 gesunde Kinder P. in verschiedenen Klassen besuchten; in zwei Klassen erfolgte keine Infection, wenn man nicht die Erkrankung des Kindes Sch. (34), das als Hausgenossin

doch noch nähere und vermehrte Gelegenheit zur Ansteckung hatte, hieher rechnen will; in einer Klasse erfolgte die Infection von 57 und 58. Kind M. besuchte keine der von den Kindern P. besuchten Klassen, ist auch sonst gänzlich unbekannt mit ihnen; es ist nicht unmöglich, wäre aber jedenfalls eine sonderbare Zufälligkeit, wenn aus der zahlreichen Schulbevölkerung heraus gerade dieses eine Kind inficirt worden wäre, während über hundert specielle Klassengenossen und -genossinnen von Kindern P. schadlos ausgiengen; zeitlich fällt die Erkrankung 56 (14. Mai) auffallend mit 57 und 58 (15. Mai) zusammen.

Einfacher erscheint die Infection der Lumpensammlerin 52 vom Itelpfade aus; ihre am 13. Mai begonnene Erkrankung setzt Ansteckung Anfang Mai voraus; damals beherbergte das Haus Itelpfad 99 nicht weniger als 7 Kranke im contagiösen Stadium. Anamnestisch war aus der geistesschwachen Person nichts herauszubringen; aber ihr Beruf und die geringe Entfernung (dem Wege nach ca. 600 m.) machen diesen Zusammenhang sehr wahrscheinlich.

Gruppe III. Allschwilerstr. 103.				
30. 17./IV.—14./V. **31.** 19./IV.—14./V.	Familienglieder	**38.** 2.—14./V.		
		39. 3./4.—14./V.		
		40. 3./4.—14./V.		
		45. 9.—14./V.		
	Hausgenossen. bis 2./V. dann in St. Ludwig.	47. 10.—17./V.	65. 24./25.—29./V.	
		53. 13.—17./V.	**68.** 26.?—29./V.	
		62. 18.—20./V.		
		67. 26.—29./V.		
		..77. 4.— 7./VI.		
	College d. Vaters v. 30, 31 etc.	48. 12.—16./V.		
	Nachbarschaft.	**66.** 25./26.—28./V.		
	Schul-genossen von 30 u. 38.	**46.** 10.—15./V.		
		51. 12./13.—16./V.		
	Schul-genossinnen von 39.	**43.** 7.—12./V.		
		54. 14.—16./V.		

Gruppe III. Die Kinder F. 30 und 31, Allschwilerstrasse 103, erkranken am 17. und 19. April. Man darf wohl annehmen, dass die Infection gleichzeitig stattfand und es würde sich daraus als für beide Fälle passender Termin die Zeit vom 5. bis 7. April ergeben. Von den bekannten Kranken dieser Zeit könnte dann nur

der Schneider B. (25) in Betracht kommen, der nur ca. 115 m. von der Familie F. entfernt wohnt; derselbe erkrankte am 6., hatte Ausschlag vom 7. an. Der Zusammenhang ist also nicht unmöglich, erscheint aber doch sehr fraglich; ein zur Infection in diesem Stadium sehr nothwendiger directer Verkehr zwischen 25 und 30, 31 ist nicht nachgewiesen und wenn wirklich 25 am 7. April schon contagiös war, wie sollte man sich dann erklären, dass seine erst am 9. April mit Erfolg geimpften 4 Kinder alle gesund blieben, ohne auch nur eine Spur eines verdächtigen Ausschlags. Die Möglichkeit einer zufälligen von auswärts erfolgten Ansteckung der Kinder F. muss also offen gelassen werden. Ihr Ausschlag beginnt am 20. resp. 23. April, sie bleiben in freiem Verkehre bis zum 14. Mai; Erkrankungen in der Familie vom 2. Mai an, erst am 9. Mai erkrankt der einjährige Bruder (45).

Am 10. und 13. erkranken in St. Ludwig ein einjähriger Knabe (47) und dessen Mutter (53), welche bis zum 2. Mai im gleichen Hause bei den Eltern der Mutter gewohnt haben. Diese Eltern (62 und 67) erkranken am 18. resp. 26. Mai; bei der letztern Erkrankung ist es natürlich zweifelhaft, ob die Infection durch die zuerst oder durch die secundär erkrankten Kinder F. erfolgte, da auch letztere am 12. bis 14. längst contagiös waren; am wahrscheinlichsten ist doch die Infection durch Nro. 30, der sich in den Tagen vor der Entdeckung (14. Mai) schon im Hause und auf der Strasse herumtrieb; auf ihn ist auch am ehesten die Erkrankung des in der Nachbarschaft wohnenden Knaben 66 zurückzuführen.

Unklar ist die Infection der erst am 4. Juni erkrankten in einem Spezereiladen im Erdgeschosse beschäftigten Frau des Hauseigenthümers (77). Es war 10—14 Tage zuvor, 21.—25. Mai, kein Variolakranker im Hause. Am 20. Mai war Frau M. (62) mit dem eben erst beginnenden Ausschlage, sicher noch nicht contagiös, ins Absonderungshaus gekommen; erst am 26. erkrankte deren Mann (67). Eine nachträgliche Infection durch inficirte, der Desinfection entgangene, Gegenstände vom Hauptherde im I. Stockwerke aus ist nicht unmöglich.

Interessant sind auch hier wieder die durch indirecte Uebertragung Angesteckten; die Erkrankungen erfolgen vom 7.—14. Mai. Infection also ca. 23. April bis 4. Mai; die erste (43) und letzte (54) erfolgt in der von 39 besuchten Schulklasse; ebenfalls nur 2 Erkrankungen erfolgen in der nahen von 38 (und 30) besuchten Kleinkinderschule. Beide Schulklassen enthielten natürlich Dutzende von Ungeimpften und wieder erscheint es als Zufall, dass in jeder gerade nur 2, und gerade d i e 2 erkrankten.

Genau bekannt ist der Zeitpunct der Ansteckung von 48; derselbe hatte in der Nacht vom 28. auf den 29. April mit dem (gesund bleibenden) Vater der Blatternfamilie zusammen polizeilichen Dienst.

Tertiäre Erkrankungen erfolgten nur 2 in St. Ludwig. Erkrankung des Kindes H. (47) am 10., Ausschlag 13. Mai, Erkrankung des im gleichen Hause wohnenden Kindes J. (65) und dessen Mutter (68) vom 24. bis 26. Mai. Mit deren Aufnahme in unser Absonderungshaus war die Sache für St. Ludwig und damit überhaupt die Gruppe III zu Ende. Und doch hatte es in den Familien der hier Erkrankten nicht an Empfänglichen gefehlt; u. A. blieb in den Familien von 66 und von 51 je ein ungeimpftes Kind gesund.

Von der IV. Gruppe interessiren uns hier nur die Brüder Sp. Der erste (85) inficirt in Binningen, 16jährig, ungeimpft, erkrankt 3., Ausschlag am 6. August. Schon am 14. erkrankt dessen erst am 8. geimpfter jüngerer Bruder (86). Hier würde man allerdings mit der üblichen Incubationszeit in das Initialstadium des Bruders als Termin der Infection gelangen; aber gerade dieser Fall ist wegen seiner Beziehungen nach auswärts, welche eine von der Erkrankung des Bruders unabhängige Infection von Binningen aus nicht ausschliessen, nicht beweiskräftig (abgesehen von der Möglichkeit einer ausnahmsweise kurzen Incubationszeit).

Dreimal haben wir von wochenlang unentdeckten Kranken aus (die Entdeckung erfolgte bei 1 16 Tage, bei 27, 30 und 31 über 3 Wochen nach der Eruption) die Variola in zahlreiche Familien und Häuser verschleppt werden sehen.

Alle Kranken waren bis zu der durch den Ausschlag gesicherten Diagnose in freiem Verkehre und immer wieder sehen wir durch sichere Absonderung der diagnosticirten Fälle die Weiterverbreitung rasch und sicher abgeschnitten. Bei einer schon im Prodromalstadium contagiösen Krankheit wäre das unmöglich.

Nun könnte man freilich einwenden, es sei unberechtigt die Erfahrungen aus dieser Epidemie ohne weiteres zu verallgemeinern; diese Epidemie habe in mehr als einer Beziehung sich als ungewöhnlich milde bewiesen: die Letalität habe nur 9% betragen; in ungewohnter Häufigkeit habe die Infection auch bei Ungeimpften versagt, nicht nur seien in der Familie P. trotz wochenlangem Verkehre mit der blatternkranken Mutter (27) von 7 ungeimpften Kindern 4 gesund geblieben, auch bei Kind 55 sei wohl die Mutter und eine ungeimpfte Schwester erkrankt, aber 3 weitere ungeimpfte Geschwister seien gesund geblieben; das Kind 58 habe 3 Geschwister inficirt, ein viertes habe sich unempfänglich bewiesen. Es spielen eben beim Auftreten aller Infectionskrankheiten noch unbekannte Factoren mit; die sehr verschiedene Intensität verschiedener Epidemien beruhe auf der Mitwirkung oder dem Mangel solcher begünstigender Factoren. Die Variola — so konnte man wohl hören — habe eben 1892 bei uns nicht recht „gezogen".

Dem gegenüber wäre zu erwidern, dass man kaum von fehlendem „Ziehen" reden kann, wenn ambulante Fälle sofort 10—20 secundäre Erkrankungen zur Folge haben; es hat auch Mühe genug gekostet dem weitern Zuge Grenzen zu setzen. Ferner ist die Letalität von 9% nichts Auffallendes. Geringe Letalitäten kamen schon im vorigen Jahrhundert vor; *Sarcone* (Correspondenzblatt 1881, pag. 497) spricht von Letalitäten von 2—3 bis über 60% und nimmt als Mittel 7,2% = 1/14 an. Dass die Variola in einer milden Epidemie später contagiös sein sollte, als in einer bösartigen, ist von vornherein unwahrscheinlich. Auch Masernepidemien sind in ihrer Bösartigkeit sehr verschieden; wir sehen aber nicht, dass die Masern in einer milden Epidemie später anstecken; sie sind immer früh contagiös; wie das zu ihrem Wesen gehört, so gehört es gewiss umgekehrt auch zum Wesen der Variola nicht früh contagiös zu sein.

Vor allem aber ist zu betonen, dass sich 1892 nur an einem durchsichtigen und desshalb auch für den ferner stehenden beweiskräftigeren Materiale gezeigt hat, was wir schon in der Epidemie von 1885 auf Schritt und Tritt erfahren haben. Jene

Epidemie liess an Extensität und Intensität nichts zu wünschen übrig, da gegen die massenhaften Einschleppungen von aussen mit aller Anstrengung nicht genügend aufzukommen war. Wir hatten vom Dezember 1884 bis Mai 1886 404 Erkrankungen, von welchen 354 auf die 8 Monate Dezember bis Juli fielen. An schweren Fällen, an ganzen Gruppen schwerer Fälle, war kein Mangel, wie schon die 76 Todesfälle (nahezu 19% der Erkrankten) beweisen. Aber sehr bald stellte sich auch damals — für uns damals neu und überraschend — die Thatsache heraus, dass ein beim Beginne des Ausschlags isolirter Fall keine weitere Infection veranlasst und dass die Contagiosität sich anfangs nur bei unmittelbarstem Verkehre geltend macht.

Ein typisches Beispiel aus jener Zeit mag veranschaulichen, wie es sich mit der Contagiosität der Variola im Beginne verhält.

Am 3. Februar erkrankte ein 34jähriger Schreinergeselle K. und blieb bis zum 7. in der Wohnung seines Meisters R. am Münzgässlein bei einem dort wohnenden andern Gesellen B. Die Nacht vom 7. auf den 8. Februar verbrachte er in einem Hause an der untern Rheingasse im gleichen Zimmer mit 2 Schlafgenossen. Am 8. wurde die Erkrankung erkannt, K. ins Absonderungshaus verbracht, und die Desinfection der beiden vom Erkrankten benützten Zimmer vorgenommen. Die Impfung wurde von dem betreffenden Schreinermeister R., der 6 ungeimpfte Kinder hatte; mit Verachtung zurückgewiesen. Es erkrankte nun am 20. Februar der Geselle B., welcher vom 3. bis zum 7. das gleiche Schlafzimmer mit K. benützt hatte. Unter Vermeidung dieses desinficirten Schlafzimmers hatte B. bis zum 21. auswärts in einem Bette mit einem Bekannten (der, beiläufig bemerkt, gesund blieb) geschlafen; wie es ihm gelang einige Tage der Revision zu entgehen, ist hier nebensächlich; genug, seine Variola wurde erst am 26. Februar Morgens constatirt, nachdem er noch am 25., schon mit Ausschlag behaftet, mit der Familie des Meisters zu Mittag gegessen hatte. Nun erfolgte sofort Absonderung und nochmalige Desinfection des Krankenzimmers; von der Impfung war nach den Erfahrungen beim ersten Falle nicht mehr die Rede. Es blieb auch die ganze Familie gesund, insbesondere blieben es auch die ungeimpften Kinder, welche am 25. mit dem am 20. erkrankten B. am gleichen Tische zu Mittag gespeist hatten. Nach fortgesetzter genauer Revision verlor ich die Familie R. aus den Augen, bis mehrere Monate später am 22. Juni Herr R. dem Sanitätsdepartement anzeigte, er habe eine an Blattern erkrankte Magd. Inzwischen hatte nämlich Frau R. geboren; die Hausgeschäfte wurden von 2 Mägden besorgt, von welchen die ältere erkrankt war. Das nicht ganz 12jährige ungeimpfte Mädchen R. hatte die kranke Magd besorgt, da die Mutter noch ziemlich angegriffen war; ärztliche Behandlung hatte keine stattgefunden, die Laiendiagnose war aber richtig, die am 17. erkrankte Magd hatte einen deutlichen Variolaaussschlag. Was den Ursprung der Infection betrifft, so war darüber nichts Genaues in Erfahrung zu bringen; unzweifelhaft war die Magd ein Opfer der damals von Binningen aus massenhaft erfolgten Einschleppungen, welche die schon in Abnahme begriffene Epidemie wieder zu vorher unerreichter Höhe steigerten. (Correspondenzblatt 1886, pag. 586—88.) In Bezug auf Impfung wurde nur die Nebenmagd revaccinirt (mit Erfolg), die Familie blieb, wie sie war; die Erkrankung des Mädchens R., welche mit der entwickelten Variola unmittelbar verkehrt hatte, war zu erwarten.

Am 5. VII. erkrankt wurde das Mädchen bei der Revision am 6. mit Fieber zu Bette gefunden. Als Complication ergab sich, dass die Familie R. im Begriffe war, am 7. die Wohnung zu wechseln; ich war aber damals schon genügend beruhigt über die Harmlosigkeit einer Variola vor der Eruption; nachdem ich mich vergewissert hatte, dass die verlassene Wohnung nicht sofort wieder bezogen werde, dass ferner zum Transporte des kranken Mädchens kein öffentliches Fuhrwerk verwendet werde, überliess ich die Familie ruhig ihrem Schicksale in der Absicht, am 8. in der neuen Wohnung wieder

nachzusehen, wo durch den inzwischen aufgetretenen Ausschlag die Diagnose sicher genug sein würde zum Transporte der Kranken ins Absonderungshaus. Mehrstündige Impfung und mehrere dringliche neue Fälle liessen mich aber am 8. nicht mehr zur Ausführung meiner Absicht kommen. Am 9. Vormittags empfing mich die Mutter mit der fröhlichen Behauptung, das Kind sei wieder ganz wohl und gerade zur Besorgung eines Auftrages ausgegangen. Wenn die Lüge so gänzlich ohne Aussicht auf Erfolg auftritt, so kann man sie mit Humor nehmen; ich beglückwünschte also die Frau zu dieser unerwartet günstigen Wendung der Sache und wies sie an, das Mädchen Abends, wo ich wieder des Weges käme, zu Hause zu behalten, da es doch meine Pflicht sei, mich von seinem Zustande zu überzeugen. Am Abend war gänzlicher Wechsel der Scene; die Frau gestand, sie habe sich am Morgen durchschaut gefühlt, und führte mich in eine Mansarde, wo das Kind mit seinem Ausschlage lag. Auch in Bezug auf die Impfung war an die Stelle des bisherigen Frostes Thauwetter getreten. Ich erklärte mich bereit zu impfen, wen sie wollten, mit dem üblichen Vorbehalte: es schütze „erst in 14 Tagen". So wurden denn von den übrigen 6 Kindern 3 geimpft, 3, welche schwächlich waren und kränkelten, blieben ungeimpft. Der Erfolg war der erwartete: es blieben alle, ungeimpfte wie geimpfte, gesund, d. h. frei von Variola, dagegen starben nach einigen Wochen die zwei jüngsten Ungeimpften, aber nicht an Blattern, sondern an Gastroenteritis.

Der Stand der Familie R. und ihr Verhalten zu Variola und Vaccination ergibt sich aus der folgenden Uebersicht:

	Stand der Familie R. bis 22. VI. 1885.	23. VI. — 9. VII.	Nach 9. VII.
Eltern	m 35. Vacc. angebl. 1875 zum ersten Male mit Erfolg		gesund.
	w 36. Vacc., rev. 1871 ohne Erfolg		gesund.
Kinder	m 5 Wochen ungeimpft		gesund. († 5. VIII.)
	m $1^{11}/_{12}$ „		gesund. († 28. VII.) beide Gastroenteritis!
	w $2^{3}/_{4}$ „	geimpft 9. VII.	mit Erfolg, gesund.
	w $2^{3}/_{4}$ „		gesund.
	m $4^{1}/_{12}$ „	geimpft 9. VII.	mit Erfolg, gesund.
	m 8 „	geimpft 9. VII.	mit Erfolg, gesund.
	w $11^{11}/_{12}$ „	erkr. 5. Abs. 9. VII.	
Mägde	w 47 Vacc. 1mal, erkr. 17. VI. Absonderung 22. VI.		
	w ? Vacc. 1mal, revacc. 22. VI.	mit vollem Erfolg, gesund.	

Recapituliren wir kurz die Hauptpuncte: 1) Der erste Geselle erkrankt am 3., bleibt in der Wohnung des Meisters bis 7. Februar; angesteckt wird nur der zweite Geselle, erkrankt 13 Tage nach dem 7., am 20. Februar. Dieser isst noch am 25. mit der Familie des Meisters zu Mittag; keine Ansteckung.

2) Die Magd erkrankt am 17., wird angezeigt und isolirt am 22. Juni. Angesteckt wird nur das pflegende Mädchen, erkrankt 13 Tage nach dem 22. Juni, am 5. Juli. Es wird am 8. von den andern Kindern durch Verlegung in eine Mansarde getrennt, am 9. Absonderungshaus, keine weitere Ansteckung.

Wenn man wieder und immer wieder derartige Erfahrungen macht und keine entgegengesetzten, so ist man wohl berechtigt, die Contagiosität der Variola vor der Eruption als eine irrelevante Grösse zu betrachten. Selbst nach begonnener Eruption erstreckt sich die Contagion nur auf die, welche im unmittelbarsten Verkehre mit den Erkrankten stehen, während andere, auch Ungeimpfte, sich schadlos im gleichen Raume

aufhalten können. Mit der weitern Entwicklung des Ausschlags nimmt die Contagiosität rasch zu. Daher denn die sanitätspolizeiliche Wichtigkeit der Diagnose und der Anzeige, sobald das Exanthem diese Diagnose möglich macht.

VIII. Einfluss der Vaccination auf Morbidität, Letalität und Mortalität.

Nach dem eben Auseinandergesetzten kann man nicht einfach die Glieder einer Familie, in welcher ein Blatternfall aufgetreten ist, als gefährdet ansehen und aus dem Auftreten oder Nichtauftreten weiterer Erkrankungen auf vorhandene oder fehlende Empfänglichkeit schliessen; vielmehr kommt bei frühzeitiger Diagnose die Iolirung des Erkrankten der weitern Contagion zuvor.

Man muss also nur solche Familien wählen, in welchen der erste Fall durch das Auftreten wenigstens einer secundären Erkrankung innerhalb oder ausserhalb der Familie seine Contagiosität bewiesen hat; auch dann sind anfangs nur die im unmittelbarsten Verkehre mit dem Erkrankten Stehenden gefährdet, während Andere, an deren Empfänglichkeit kaum zu zweifeln ist, der Ansteckung nicht unterliegen.

In unserer Epidemie haben wir 9 Familien mit secundären Erkrankungen; diese Familien sind bei Erörterung der Gruppen im vorigen Abschnitte schon besprochen; es ist dort auch erwähnt, dass Nro. 86 in der Familie S. möglicherweise direct von auswärts inficirt ist, statt als secundärer Fall mit kurzer Incubationszeit von seinem Bruder (85) aus.

Diese 9 Familien umfassen 69 Lebende mit 34 Erkrankten, welche sich folgendermassen vertheilen:

	Ungeimpft.	Geimpft.	Zu spät Geimpft.	Geblattert.	Summe.
Lebende	28	31	8	2	69
Primär erkrankt	8	2	—	1	11
Der Ansteckung ausgesetzt	20	29	8	1	58
Secundär erkrankt	12	7	4	—	23
Es bleiben gesund	8	22	4	1	35

Sehen wir uns nach den Umständen um, unter welchen von den 28 Ungeimpften nicht weniger als 8 der Erkrankung an Variola entgangen sind. Sie vertheilen sich auf 3 sämmtlich der II. Gruppe angehörige Familien.

Von der Familie F. erkrankt am 14. Mai Nr. 55; der Ausschlag erscheint angeblich erst am 18.; am gleichen Tage Absonderung; die Impfung wird verweigert. Es erkranken am 28. und 31. Mai die Mutter und eine ungeimpfte 13jährige Schwester (70 und 73); 3 weitere ungeimpfte Geschwister: m. 12, w. 9- und 6jährig bleiben gesund. Der 12jährige Knabe wird am 15. Juni (wegen Eintrittes in eine Anstalt) geimpft — mit Erfolg. Hier ist es nach den gesammten Umständen wahrscheinlich, dass die jüngern Geschwister noch gar nicht der Ansteckung ausgesetzt waren, wie vermöge der Pflege des zuerst Erkrankten die Mutter und die ältere Schwester.

Familie Sch. Am 15. Mai erkrankt Nro. 58; erst am 20. wird ein Arzt zu der „Rothsucht“ gerufen und es erfolgt Absonderung; die Impfung wird verweigert. Es erkranken von den 4 ungeimpften Geschwistern die drei jüngern (71, 72, 74); ein 5jähriges Mädchen bleibt gesund. In diesem Falle ist kein Grund anzunehmen, dass es nicht der Infection so gut wie die andern Geschwister ausgesetzt gewesen sei.

Das Hauptinteresse beansprucht die Familie P., bestehend aus dem 42jährigen, 1873 geblatterten Vater, der Mutter (Nro. 27) und 8 Kindern, wovon ein 7jähriger Knabe geimpft, die andern 7 von 14 Jahren bis 7 Wochen ungeimpft. Die Mutter erkrankt am 8. April und bleibt bis zum 4. Mai zu Hause; es erkranken von den 7 Ungeimpften 3 (32, 35, 36), der Säugling tödtlich, die andern sehr mässig. Gesund bleiben ausser dem Vater, der geimpfte Knabe und 4 Ungeimpfte, letztere sämmtlich Mädchen von 5, 6, $9^{1}/_{2}$ und 14 Jahren. Der Knabe vermittelte als gesunder Zwischenträger die Infection seiner Klassengenossen 57 und 58. Die 4 Ungeimpften waren natürlich Gegenstand wiederholter genauer Untersuchung; es waren weder Impfnarben zu constatiren, noch Spuren einer etwa kürzlich, vor Erkrankung der Mutter, durchgemachten Variola; das 5jährige hatte rechts am Gesäss ein stark hirsekorngrosses Krüstchen, das 6jährige zufällig an ganz analoger Stelle eine frische Narbe von gleicher Grösse, sonst war die Haut Aller ganz glatt und unverdächtig. Sie waren und blieben ungeimpft und — trotz unzweifelhafter Gelegenheit zur Infection zuerst durch die Mutter, dann durch die ebenfalls contagiösen Geschwister — gesund.

Gewiss ein seltener Fall nach allem, was wir aus dem vorigen Jahrhundert über Unempfänglichkeit „Pockenfähiger" wissen und auch nach unsern bisherigen Erfahrungen. In der Epidemie von 1885 habe ich nur ein ungeimpftes Kind neben andern secundären Erkrankungen in der Familie gesund bleiben sehen. Es handelte sich um die Familie eines Schmiedes, bestehend aus den Eltern 29—30jährig, der 52jährigen Grossmutter, 4 ungeimpften Knaben ($3^{11}/_{12}$, $1^{3}/_{4}$jährig, Zwillingen von 4 Monaten), endlich einem 26jährigen Gesellen. Es erkrankt am 28. Februar der $1^{3}/_{4}$jährige Knabe und wird erst am 5. März ins Absonderungshaus gebracht († 9. März). Die Impfung wird zurückgewiesen; erst am 11. lässt sich der älteste Knabe im nahen Schlachthause impfen (mit Erfolg, aber ohne damit die am 15. beginnende tödtliche Erkrankung zu verhindern); es erkranken nach einander der eine der 4monatlichen Zwillinge, der genannte Knabe (beide tödtlich), ferner die Grossmutter und der Geselle; der andere Zwilling bleibt gesund. Das ist der einzige Fall eines Ungeimpften, den ich vor 1892 unter Umständen, welche die Infection als mindestens sehr wahrscheinlich annehmen liessen, gesund bleiben sah. (Eine erst im Herbste 1894 gemachte Beobachtung von 3 für Variola unempfänglichen ungeimpften Kindern siehe am Schlusse dieses Abschnitts.)

In der Epidemie von 1885 kam überhaupt in 35 Familien mehr als 1 Erkrankung vor (ungerechnet Fälle beim Dienstpersonal, welche für die weitere Infection nicht dieselben Bedingungen darbieten, wie Familienglieder). In etwa 10 Fällen handelte es sich nicht oder sehr wahrscheinlich nicht um secundäre, vom ersten Erkrankten inficirte Fälle; über einige weitere Familien im Beginne der Epidemie fehlen mir genügend genaue Notizen über sämmtliche Familienglieder, so dass nur 19 Familien verwerthbar sind, welche zusammen 119 Personen umfassen. Diese vertheilen sich folgendermassen:

	Ungeimpft.	Geimpft.	Zu spät Geimpft.	Geblattert.	Summe.
Lebende	30	72	15	2	119
Primär erkrankt	12	7	—	—	19
Der Ansteckung ausgesetzt	18	65	15	2	100
Secundär erkrankt	17	15	5	—	37
Es bleiben gesund	1	50	10	2	63

Hier sieht es für die Ungeimpften viel ungünstiger aus, als in den 9 Familien von 1892.

Von dem Beginne der Erkrankung bis zum Beginne der Absonderung des primären Falles verliefen:

	1885	1892
3 Tage	1 mal	— mal
4 „	7 „	3 „
5 „	4 „	1 „
6 „	2 „	— „
7 „	1 „	— „
8 „	— „	2 „
über 15 „	4 „	3 „
Familien	19	9

Die Erkrankung nach nur 3tägigem Aufenthalte des ersten Falles in der Familie betraf den 30jährigen Vater eines am 26. Februar erkrankten, am 1. März abgesonderten Kindes; er erkrankte am 10., die übrige Familie, darunter 3 erst am 2. März mit Erfolg geimpfte Kinder, blieb gesund; anderweitige Infection des Vaters ist in jener Zeit und speciell in jener Gegend nicht ausgeschlossen.

Summiren wir die 188 Personen aus den 28 in den beiden Epidemien beobachteten Familien, so erhalten wir

	Lebende	Erkrankt	Gestorben
Geimpfte (incl. Revaccinirte):	103	31	1
Ungeimpfte (incl. eine 34jährige nur einmal ohne Erfolg geimpfte):	58	49	10
Zu spät Geimpfte:	23	9	2
Geblatterte:	4	1	—
	188	90	13

Nach dem Alter vertheilen sich die Geimpften und Ungeimpften folgendermassen:

	Geimpfte			Ungeimpfte		
	Lebende	Erkrankt	Gestorben	Lebende	Erkrankt	Gestorben
Unter 1 Jahre	—	—	—	6	5	4
1— 2 „	—	—	—	4	4	2
2— 5 „	1	—	—	17	17	4
5—10 „	5	—	—	20	14	—
10—15 „	14	2	—	7	5	—
15—20 „	10	4	—	3	3	—
20—30 „	23	8	—	—	—	—
30—40 „	28	8	—	1	1	—
40—50 „	12	6	1	—	—	—
50—60 „	7	2	—	—	—	—
60—70 „	3	1	—	—	—	—
Summe	103	31	1	58	49	10
Auf 100 Lebende		30	1		84	17

Trotz der Familie P., welche allein 4 von den 9 blatternfrei gebliebenen Ungeimpften geliefert hat, ist die Differenz zu Gunsten der Geimpften so augenfällig, dass sie keiner weitern Erörterung bedarf.

Von den 103 Geimpften waren 21 mit 5 Erkrankten und 1 Todesfall rechtzeitig und mit (angeblichem) Erfolg revaccinirt, sämmtlich von 20—50 Jahren, so dass sich für diese 3 Jahrzehnte die Geimpften folgendermassen vertheilen:

	Lebende	Erkrankte	Gestorben
Geimpft einmal (incl. nicht, ohne Erfolg und zu spät Revaccinirte).	42	17	—
Rechtzeitig mit Erfolg revaccinirt	21	5	1

Auf die Revaccinirten treffen also relativ weniger Erkrankte, aber der einzige geimpfte Gestorbene aus diesen 28 Familien.

Zieht man nur die Familien in Betracht, wo bis zur Absonderung des ersten Falles 6 und mehr Tage verliefen, so haben wir im Ganzen 12 Familien mit 80 Personen, davon 28 Ungeimpfte, von welchen nur jene 4 Kinder der aussergewöhnlichen Familie P. gesund blieben.

Soviel über das Auftreten der Variola in Familien, welche der Infection ausgesetzt waren. Die beigebrachten Zahlen sind klein; aber wie schon im Eingange bemerkt ist, giebt es wohl keinen andern Weg um zuverlässige grössere Zahlen zu erhalten, als das geduldige Summiren kleiner sorgfältig beobachteter Gruppen.

Welchen Einfluss die Vernachlässigung der Impfung und die dadurch bewirkte Anhäufung Empfänglicher auf die Ausbreitung der Variola hat, mag das Beispiel der 3 grossen im vorigen Abschnitte genauer erörterten Gruppen zeigen. Sie umfassen zusammen 62 Erkrankte in folgender Vertheilung.

	Erkrankte:			
	primär	secundär	tertiär	Summe
I. Gruppe:	1	20	2	23
II. Gruppe:	1	ca. 11	ca. 8	20
III. Gruppe:	2	ca. 15	ca. 2	19
	4	ca. 46	ca. 12	62

Wären alle Kinder mit Ablauf des 2. Lebensjahres geimpft und damit immunisirt gewesen, so wären nicht nur die über 2 Jahre alten Ungeimpften dieser Gruppen gesund geblieben, sondern auch diejenigen Personen, welche erst durch die Erkrankung dieser Ungeimpften inficirt worden sind; es wären also z. B. weggefallen: die ganze III. Gruppe, deren primäre Fälle ungeimpfte Kinder von 2 und 5 Jahren waren, die einzigen tertiären Fälle der I. Gruppe u. s. w. Es wären somit erkrankt bei Durchführung der Impfung mit Ende des zweiten Jahres:

	primär	secundär	tertiär	Summe
I. Gruppe	1	14	0	15
II. Gruppe	1	4	1	6
III. Gruppe	0	0	0	0
	2	18	1	21

Unter denselben Umständen, welche bei uns zu 62 Erkrankungen geführt haben, hätte es also z. B. im benachbarten Mülhausen nur 21 gegeben; ein Drittel!

Nach Alter, Geschlecht, Impfzustand und Ausgang der Krankheit vertheilen sich die 88 Fälle unserer Epidemie folgendermassen:

				Rechtzeitig u. m. Erfolg geimpft						
					Revaccinirt					
	Total	männlich	weiblich	1 mal	ohne Erfolg od. Erfolg fraglich	zu spät	rechtzeitig m. Erfolg	Geblattert	zu spät geimpft	Ungeimpft
Unter 1 Jahre	4_2	2	2_2	—	—	—	—	—	2_1	2_1
1— 2 "	4_1	3_1	1	—	—	—	—	—	1	3_1
2— 5 "	11_2	5_2	6	—	—	—	—	—	2	9_2
5—10 "	16	7	9	—	—	—	—	—	1	15
10—15 "	5_1	3_1	2	1	—	—	—	—	1	3_1
15—20 "	7	7	—	4	—	1	—	—	—	2
20—30 "	14	7	7	5	2	2	2	—	—	3
30—40 "	13	6	7	11	1	—	1	—	—	—
40—50 "	6_1	3	3_1	3_1	1	—	1	1	—	—
50—60 "	6	2	4	1	2	2	1	—	—	—
60—70 "	2_1	1_1	1	2_1	—	—	—	—	—	—
Summe	88_8	46_5	42_3	27_2	6	5	5	1	7_1	37_5
				38_2 (1 mal bis zu spät)						

Der jüngste geimpfte Erkrankte ist ein 14jähr. nicht revaccinirter Maurerhandlanger (Nro. 69). Die Zahl der Todesfälle ist eine relativ sehr kleine, nur 9% der Erkrankten. Als schwere dauernde Schädigung ist noch zu erwähnen, dass ein 7jähriges ungeimpftes Mädchen (54) das eine Auge verlor.

Die Krankheitsdauer der Genesenen war bei den 36 Geimpften (incl. erfolglos oder zu spät Revaccinirten), 5 Revaccinirten und 32 Ungeimpften folgende:

Krankheitsdauer der Genesenen in Tagen.

	Vaccinirte	Revaccinirte	Ungeimpfte
Unter 1 Jahre	—	—	30
1— 2 "	—	—	23
2— 5 "	—	—	31
5—10 "	—	—	34
10—15 "	19	—	22
15—20 "	17	—	33
20—30 "	17	20	32
30—40 "	22	23	—
40—50 "	21	16	—
50—60 "	28	21	—
60—70 "	25	—	—
Durchschnitt	21	20	32

Die zu Grunde liegenden Zahlen sind klein; immerhin tritt z. B. von 15—30 Jahren der Unterschied zwischen Geimpften und Ungeimpften an dem objectiven Massstabe der Krankheitsdauer gemessen sehr deutlich hervor.

In der Summe der Jahre 1884 bis 1892 sind in Baselstadt 504 Blatternerkrankungen mit 84 Todesfällen zu amtlicher Kenntniss gelangt; davon waren:

	Erkrankte	Todesfälle
Geimpfte (incl. ohne Erfolg oder zu spät Revaccinirte)	281	29
Revaccinirte (rechtzeitig, mit Erfolg)	23	1
Ungeimpfte (incl. ohne Erfolg geimpfte)	172	50
Zu spät Geimpfte	24	3
Geblattert	2	—
Fraglich	2	1

Fraglich sind geblieben (aus der Epidemie von 1885) ein erst nach dem Tode bekannt gewordener Fall und ein Erkrankter, der sich beim Beginne seiner Erkrankung in ein benachbartes Dorf begeben hatte, so dass die Sache erst nach seinem dort erfolgten Tode zu unserer Kenntniss kam; er fehlt desshalb in unserer Zahl der Todten. Die Hauptgruppen der Geimpften, Revaccinirten und Ungeimpften vertheilen sich folgendermassen:

Letalität der Variolakranken 1884—1892.

	Geimpfte (incl. ohne Erfolg oder zu spät Revaccinirte)			Revaccinirte (mit Erfolg)			Ungeimpfte (incl. ohne Erfolg geimpfte)		
	Erkrankte	Todesfälle absolut	Todesfälle in %	Erkrankte	Todesfälle absolut	Todesfälle in %	Erkrankte	Todesfälle absolut	Todesfälle in %
Unter 1 Jahre	—	—	—	—	—	—	10	8	80,0
1— 2 „	—	—	—	—	—	—	12	8	66,7
2— 5 „	—	—	—	—	—	—	49	18	36,7
5—10 „	—	—	—	—	—	—	66	11	16,7
10—15 „	8	—	—	—	—	—	19	3	15,8
15—20 „	24	1	4,2	—	—	—	10	2	20,0
20—30 „	91	9	8,1	7	—	—	4	—	—
30—40 „	69	4		9	—	—	1	—	—
40—50 „	46	4	13,5	3	1	16,7	1	—	—
50—60 „	28	6		3	—		—	—	—
60—70 „	11	4	33,3	1	—	—	—	—	—
70—80 „	4	1		—	—	—	—	—	—
	281	29	10,3	23	1	4,2	172	50	29,1

Die Abnahme der Letalität vom ersten Jahre bis zum Quinquennium von 10—15 Jahren, das Ansteigen von da an mit steigendem Alter, der Unterschied zwischen Geimpften und Ungeimpften, sind ohne weiteres deutlich.

Gesondert sind stets die zu spät Geimpften aufzuführen und eine Statistik, welche nur Geimpfte und Ungeimpfte kennt, erweckt von vornherein Misstrauen; als Geimpfte können doch nur solche gerechnet werden, bei welchen der durch Inoculation der Vaccine hervorgerufene Process abgelaufen ist. „Zu spät“ geimpft sind alle diejenigen,

bei welchen vor diesem Ablaufe Gelegenheit zu Infection mit Variola vorhanden war. Natürlich soll damit nicht gesagt sein, dass dabei die Impfung stets zu spät sei, um einen Nutzen zu haben; vielmehr wird ein solcher sich zeigen um so mehr, je rascher der Infection mit Variola noch die Vaccination folgte, je weiter dem entsprechend sich vor dem Ausbruch der Variola der Vaccineprocess entwickeln konnte. Eben desshalb dürfen diese Fälle auch nicht zu den Ungeimpften gerechnet werden.

Von unsern 24 Fällen sind 3 (sämmtlich günstig verlaufene) nicht verwerthbar, weil sie aus Binningen zu uns gebracht wurden und der Beginn der Erkrankung und damit dessen Abstand vom Tage der Impfung nicht genau festzustellen war; die übrigen 21 mit 3 Todesfälle vertheilen sich nach dem Alter der Erkrankten und dem Alter der Vaccination, wie folgt:

Es erkrankten am Tage nach der Impfung

Alter der Erkrankten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Summe
0— 1 Monat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
1— 6 „	—	1 †	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2_1
1— 2 Jahre	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
2— 5 „	—	1	—	—	1 †	—	—	2	1	1	—	—	6_1
5—10 „	1 †	2	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	9_1
10—15 „	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
15—20 „	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	1_1	4_1	1	1	1_1	1	4	3	3	1	—	1	21_3

Von den 21 Erkrankungen begannen nur 2 jenseits des 8. Tages nach der Impfung; die späteste, am 11. Tage, betraf ein 1885 im Absonderungshause geborenes und 6 Stunden nach der Geburt mit vollem Erfolge geimpftes Kind; die Erkrankung war sehr leicht, beinahe diagnostisch unsicher. Bei den tödtlichen Fällen begann die Erkrankung an den ersten Tagen nach der Impfung; speciell bei dem Gestorbenen über 5 Jahren brach die Krankheit am Tage der Impfung aus; er war der Variola gegenüber ein gänzlich Unvaccinirter.

Es knüpft sich an diese Fälle die Frage: Wann beginnt die gegenseitige Immunität? Was die Immunität der Vaccinirten gegen Variola betrifft, so hat unter unsern 21 Fällen die letzte, fast zweifelhafte, Erkrankung an Variola am 11. Tage nach der Impfung begonnen. Man findet in der Literatur selten Angaben, welche über das Ende der zweiten Woche hinausgehen.[1]) Unter 4 Fällen, über welche *Brunner* (l. c.) berichtet, begann einmal die Erkrankung 13, der Ausschlag 15 Tage nach der Impfung. Bei 16 Fällen *Wedekinds*[2]) ging die Impfung dem Exanthem voraus: 1 Mal 14, 1 Mal 12, 3 Mal 11 Tage; in den andern

[1]) Vielfach bleibt es wegen Ungenauigkeit des Ausdrucks (Ausbruch, apparition, la variole „se déclare" etc.) fraglich, ob der Beginn der Erkrankung oder des Ausschlags gemeint ist; überhaupt fehlt meist eine klare Disposition des Materiales nach Alter, Distanz von der Impfung und Ausgang.

[2]) Die Pocken im Canton Zürich . . . mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie von 1885/86.

Fällen war die Distanz noch kleiner. Von mehr als 30 Berichterstattern aus den Jahren 1808 und 1809[1]) berichtet nur je einer über „apparition de la petite vérole le treizième“ und „le quartorzième jour de la vaccination“; alle übrigen Termine sind kürzer.

Aus Württemberg berichtet *Cless* (l. c. pag. 9), es sei „bis jetzt noch kein sicher constatirter Fall zur Kenntniss gelangt, wo die Pocken bei gelungener Vaccination oder Revaccination später als am zwölften Tage zum Ausbruche gekommen wären“.

Dass unter den Erkrankungen im Laufe der zweiten Woche nach der Impfung noch schwere Fälle vorkommen können, wird mehrfach berichtet.[2]) Sehr selten aber finden sich Angaben über Erkrankungen noch in den spätern Tagen der dritten Woche. So erwähnt *Legendre*[3]) (nicht nach eigener Beobachtung) des exemples de varioles survenant (Ausschlag oder Erkrankung?) 6, 7, 8 et même 17 jours après la vaccination. *Rilliet* et *Barthez*[4]) beobachteten unter 7 Erkrankungen eine „vingt jours après la vaccine qui était croûteuse“. *Forbes*[5]) berichtet u. A., „dass ein 12jähriges Kind, welches bald, nachdem es der Blatteransteckung ausgesetzt gewesen war, vaccinirt wurde und die Kuhpocken gehörig überstand (wobei freilich ihr Verlauf und ihre Zahl nicht angegeben wird) nach 3 Wochen ohne wieder einer Ansteckung der Blattern ausgesetzt gewesen zu sein, mit diesen befallen wurde und starb.“

Jedenfalls handelt es sich bei derartigen Fällen um individuelle Ausnahmen von äusserster Seltenheit. In der Regel beobachtet man im Gegentheil, dass eine Schutzwirkung der Vaccination sich schon viel früher geltend macht.

Schon bei Gelegenheit der Diagnose wurde bemerkt, dass (mit Ausnahme des eben erwähnten, im Absonderungshause geborenen Kindes) keines der ungeimpft hineingebrachten und erst dort geimpften Kinder an Variola erkrankte.

Der Impfschutz scheint, wenn die Impfung nur kurze Zeit nach der Gelegenheit zur Infection mit Variola vorgenommen wird, in der Regel noch rechtzeitig einzutreten; und wenn ein zu spät Geimpfter noch an Variola erkrankt, so verläuft die Erkrankung durchschnittlich um so leichter, je weiter die Entwicklung der Vaccine noch vor dem Beginne der Variola vorschreiten konnte.[6]) Es ist daher bei drohender Variola stets angezeigt so rasch als möglich

---

[1]) Rapport du comité central de vaccine sur les vaccinations pratiquées en France pendant les années 1808 et 1809.

[2]) So erwähnt z. B. *Thomas* (Beiträge zur Pockenstastistik, Archiv der Heilkunde Bd. XIII pag. 185 u. ff.) schwere Pocken noch in der Mitte der zweiten Woche nach der Impfung als immerhin selten. *Révilliod*, Etude sur la variole, Bulletin de la société méd. de la Suisse romande 1871, pag. 330, „Décès par variole confluente nullement modifiée par une vaccine parfaitement légitime pratiquée neuf jours avant le début des prodromes.“

[3]) Du développement simultané de la vaccine et de la variole, Archives générales de méd., 4. série, tome VI, pag. 21 u. ff.

[4]) Traité clinique et pratique des maladies des enfants. Paris 1843, tome II, pag. 527.

[5]) Bei *Lüders*, l. c. pag. 102.

[6]) Analogen Erfahrungen begegnet man vielfach. So sagt z. B. *Thomas* (l. c.): „Nach häufigen Erfahrungen aber bleibt die Pockenerkrankung öfters schon früher aus, nämlich dann, wenn sich nach der vermuthlichen Aufnahme des Pockencontagiums in den Organismus die inzwischen eingeimpften Kuhpocken recht intensiv und extensiv ausbilden; es scheint also seine Thätigkeit schon

zu impfen; es schadet nie und kann mehr oder weniger nützen, vielleicht noch einer Erkrankung an Blattern zuvorkommen.

Es wäre überflüssig das zu betonen, wenn nicht immer wieder von Zeit zu Zeit die entgegengesetzte Behauptung auftauchte: es sei gefährlich im Incubationsstadium der Variola zu impfen. Diese Behauptung stützt sich auf ältere, längst als irrig erwiesene Anschauungen.[1])

Was anderseits die Immunität der Variolakranken gegen die Vaccine betrifft, so bildete sich bei dem am Tage der Impfung tödtlich erkrankten 8jährigen Knaben die Vaccine noch gleich aus, wie die Variola. Dagegen sind Impfungen, welche bei bereits vorhandenem Variolaausschlage[2]) wegen anfänglicher diagnostischer Zweifel (z. B. bei wenigen Pustelchen in sehr leichten Fällen) ausgeführt wurden, stets erfolglos verlaufen. Wenn eine Impfung, welche bei bereits vorhandenem Ausschlage gemacht wird, eine gut entwickelte Vaccine im Gefolge hat, so ist der schon vorhandene Ausschlag wohl sicher nicht Variola gewesen.

Handelt es sich nicht darum, im Einzelnen den Einfluss der Vaccination zu bemessen, sondern will man sich einen Begriff machen vom Verhalten gesammter Bevölkerungen bei verschiedener Durchführung der Impfung, so liefert schon die Vertheilung der Variolatodesfälle nach Altersklassen und noch mehr deren Verhältniss zur Zahl der Lebenden die Variolamortalität sehr schlagende Ergebnisse. Je vollständiger die obligatorische Impfung durchgeführt ist, um so vollständiger fehlen auch in den dem Impftermine folgenden Altersjahren Todesfälle an Variola, während dieselben Altersklassen sich bei Vernachlässigung der Impfung stets schwer mit solchen belastet erweisen. Auch bei uns zeigt sich die Wirkung der im 1. Abschnitte geschilderten Abnahme der Vaccination beim Vergleiche der Variolamortalität in der Epidemie der Jahre 1884—86 und in der Epidemie der Jahre 1870 bis 1872.

---

durch den sich entwickelnden Vaccineprocess gehemmt und aufgehoben werden zu können.“ . . . „Die Pockenerkrankungen und besonders die schweren und tödtlichen Formen werden immer weniger häufig, je mehr Tage seit der Impfung verflossen sind“ u. s. w. Aehnlich *Legendre* (l. c. pag. 41) „L'influence avantageuse qu'exerce la vaccine sur la variole paraît être d'autant plus marquée qu'au moment de l'évolution de la variole l'éruption vaccinale est plus avancée“.

[1]) So berichten *Rilliet* et *Barthez* (l. c.) über 7 Fälle, von welchen 6 tödtlich verliefen. „Chez tous il se déclara une variole des plus irregulières . . . Ces faits trop peu nombreux semblent indiquer que la vaccine pratiquée chez des enfants qui sont sous l'influence du contagium variolique, n'empêche pas le développement de la variole mais qu'il en résulte une perturbation fâcheuse.“ Doch fügen sie bei: „Toutefois avant d'attribuer à la vaccine seule ce funeste résultat, il faut noter que la plupart de ces enfants, très jeunes, étaient plus ou moins débilités, et presque tous placés dans des circonstances où naissent les varioles anomales . . .“ In der zweiten Auflage, 1861, (Tome III, pag. 78) kommen dieselben auf Grund ausgiebiger Literaturnachweise zum Resultate: dass, wenn bei einem im Incubationsstadium geimpften Kinde die Eruption der Vaccine der Eruption der Variola vorausgeht, die letztere fast immer modificirt wird, „que dans la grande majorité des cas la modification sera favorable; que si la fièvre éruptive en se modifiant prend un caractère de gravité il faut l'attribuer surtout à l'état de santé antérieure joint au très jeune âge des enfants“. Die ebendaselbst befindliche Anmerkung: „La vaccine est contre-indiquée par l'âge seul dans les premiers jours de la vie“ ist durch die Erfahrung ebenfalls längst widerlegt. Die 1885 auf der geburtshülflichen Abtheilung unseres Bürgerspitals vorgenommenen Impfungen haben vollständig die Mittheilungen von *Gast* (Med. Jahrb., Bd. 183, pag. 201 u. ff.) bestätigt, wonach die Impfungen Neugeborener erfolgreich und mit wenig Reaction, auch ohne Fieber verlaufen.

[2]) *Trousseau* (Clinique médicale, III. édit. I., pag. 71) citirt nach *Tardieu* „un cas où il avait vu réussir la vaccination pratiquée au début de l'éruption variolique“.

Mortalität an Variola in Basel.

	1870 bis 1872 (Mangelhaft durchgeführter) Impfzwang			1884 bis 1886 Kein Impfzwang		
	Bevölkerung Mitte des Jahres 1871	Variolatodesfälle 1870—1872[1]) absolut	auf 10000 Lebende	Bevölkerung Mitte des Jahres 1885	Variolatodesfälle 1884—1886 absolut	auf 10000 Lebende
Unter 1 Jahre	1010	7	**69,3**	1436	7	**48,7**
1— 2 „	928	1	17,0	1425	7	**44,5**
2— 5 „	2602	5		3968	17	
5—10 „	4079	—	—	6142	12	**19,5**
10—15 „	3453	1	2,9	5648	2	**3,5**
15—20 „	4092	3	**7,3**	6717	3	4,5
20—30 „	9911	17	**17,1**	13554	10	7,4
30—40 „	8001	15	**18,7**	10473	4	3,8
40—50 „	5461	14	**25,6**	7902	4	5,1
50—60 „	3375	11	**32,6**	5121	6	11,7
60—70 „	2008	4	**19,9**	2842	3	10,6
70—80 „	747	2	**26,8**	1075	1	9,3
Ueber 80 „	135	—	—	199	—	—
	45802	80	17,5	66502	76	11,4

Während die Mortalität in der spätern Epidemie durchschnittlich viel geringer ist, als in der grossen Epidemie im Beginne der siebziger Jahre, erscheinen gerade die von der Vernachlässigung der Vaccination betroffenen Altersklassen vom vollendeten 1. bis 15. Jahre als schwerer belastet; am grellsten ist die Differenz vom 5. bis 10. Jahre, wo 1870—72 **kein** Todesfall vorkam, während die Mortalität in der Summe der 3 Jahre 1884 bis 1886 nahezu 2‰ betrug (vergl. die graphische Darstellung).

Zu erwähnen ist hier endlich noch die **Verschiedenheit in der Empfänglichkeit für Variola und für Vaccine.** Bekanntlich hat man nicht so selten Gelegenheit eine Impfung erfolg**reich** verlaufen zu sehen bei Individuen, welche zuvor erfolg**los** mit Variolakranken verkehrt haben. Es handelt sich dabei wohl vielfach um Fälle, wo die Kranken noch gar nicht contagiös gewesen sind oder doch nur contagiös im unmittelbarsten Verkehre, also Fälle, wie der oben (pag. 680) erwähnte des Knaben F. Aber auch bei unzweifelhaftem Verkehre mit contagiösen Kranken können wir dasselbe Verhalten beobachten, so in einem Falle der Epidemie von 1885:

Ein Landwirth hatte einen Vaganten als Arbeiter eingestellt; dieser erkrankte am 26. Mai, wurde am 2. Juni entlassen, übernachtete dann im Freien, bis er am 4. Juni in Spitalbehandlung kam. Der Landwirth wies die Impfung zurück für sich und seine Familie (m. 35, w. 28, Kinder $1^3/_4$j. und 4 Wochen), ebenso seine Magd und seine beiden Knechte, von welchen der eine, m. 26j., geimpft und ohne Erfolg beim Militär revaccinirt, mit dem Variolakranken in einer Scheune geschlafen hatte. Der nahezu

[1]) Nicht mitgerechnet sind vier Todesfälle von französischen Militärs und ein (im Berichte über die Epidemie von 1885 noch mitgerechneter) „Varicellen"todesfall, Kind von 10 Monaten, bei welchem es sich nach den Angaben des Todesscheines wirklich um Varicellen kann gehandelt haben.

2jährige Knabe, der sich schon selbstständig vor dem Hause herumtrieb, war offenbar mit dem Kranken in Berührung gekommen; er erkrankte am 16. Juni, am 18. Absonderungshaus. Nun war allgemeiner Drang zur Impfung, die u. A. bei dem Schlafgenossen einen so vollkommenen Erfolg hatte, wie bei einem erstgeimpften Kinde.

Noch schlagender ist eine Beobachtung aus den letzten Wochen, bei welcher auch eine diagnostisch interessante Erkrankung mit unterlief.

Nachdem die Stadt und ihre weitere Umgebung seit Monaten von Blattern frei gewesen war, wurde am 15. September ein $1^1/_2$jähriges Mädchen als sehr wahrscheinlich variolakrank angezeigt von dem Arzte, in dessen Sprechstunde es die Mutter gebracht hatte.

Die Untersuchung zu Hause im engsten Raume und unter zahlreichen andern Kindern zeigte bei dem fraglichen Kinde einen über den ganzen Körper verbreiteten Ausschlag, nach dem ersten Gesammteindrucke: n i c h t Varicellen, also, da ein Drittes nicht in Frage kam, Variola. Bei näherm Zusehen ergaben sich aber doch einige Zweifel. Vielfach entsprach der Ausschlag nicht einer normal entwickelten Variola eines ungeimpften Kindes am dritten Tage der Eruption. Zahlreiche Bläschen erschienen als sehr dünnwandig mit trübem, serös-eitrigem Inhalte, zum Theil etwas welk; da und dort war die centrale Vertiefung nicht eine Delle, sondern deutlich das Resultat von Eintrocknung; einzelne Bläschen waren grösser, unregelmässig, die Mitte zu einer bräunlichen Kruste vertrocknet, ganz entsprechend einem grössern in Vertrocknung begriffenen Varicellenbläschen. Daneben zeigte die Haut noch allerlei sonstige Fleckchen und Papelchen; ferner war das Kind noch angegriffen und fiebernd, mehr als bei Variola dem Stadium und der Menge seines Ausschlages entsprach. Als mögliche Ursache dieses Fiebers war noch beidseits in der Hüftgegend ein Abscess im Unterhautzellgewebe vorhanden.

Immerhin war, auch abgesehen von den gleich näher zu erörternden, sehr für Variola sprechenden sonstigen Umständen (mehrtägiges Prodromalfieber, vorausgegangene Erkrankung der Mutter u. s. w.), der Verdacht auf Variola sehr gross und das Kind wurde noch am gleichen Abend ins Absonderungshaus verbracht.

Am andern Morgen war das Variolabild unzweideutig, die Vertrocknung hatte nirgends Fortschritte gemacht, zahlreiche am Tage zuvor noch welk erscheinende oder erst im Entstehen begriffene Bläschen hatten sich mehr gefüllt u. s. f. Der e r s t e G e s a m m t e i n d r u c k, das seien nicht Varicellen, war r i c h t i g gewesen.

Erst allmälig liess sich die Vorgeschichte des Falles genauer feststellen. Anfang August war das geschilderte Kind mit seinen Eltern aus Amerika zurückgekehrt, ungeimpft; der Impfzwang der Vereinigten Staaten scheint sich, analog einem Zolle, nur auf den Import, nicht auf die einheimische Production zu erstrecken. Am 11. August Southampton; Eisenbahn über London nach Harwich; Abends Abfahrt nach Antwerpen auf sehr überfülltem Schiffe; 12. August Morgens in Antwerpen; Nachts in Luxemburg; 13. Abends Ankunft in Basel. Hier stieg die Familie bei den Eltern des Mannes ab, welche mit 6 Kindern von 12 bis $1^3/_4$ Jahren einen ohnehin schon sehr engen Raum bewohnen. Zwei Tage darauf siedelte die junge Familie nach Birsfelden über zu der Mutter der Frau. Dort erkrankte die Frau (20jährig, einmal als Kind geimpft) am 21. oder 22. August mit starkem Fieber, Uebelkeit (kein Brechen), Rückenweh; nach etwa zweitägiger Dauer dieser Erscheinungen sei am „Freitag vor dem St. Jakobsfeste," also am 24. August ein Ausschlag erschienen, angeblich nur im Gesichte, besonders reichlich an der Stirn; am übrigen Körper, ausser e i n e r Pustel am linken Handteller, nichts. Mit der Entwicklung des Ausschlags wurde ihr wieder wohler. Am 29. August siedelte die Familie wieder zu den Eltern des Mannes nach Basel über; der Ausschlag sei damals am Abdorren gewesen. Nach den Erscheinungen der Krankheit und den weitern Folgen ist es ausser Zweifel, dass es sich um eine leichte Variola handelte, deren Keim die Frau gleich nach der Ankunft in Europa (auf der Ueberfahrt nach Antwerpen?) aufgelesen hatte.

Der Raum, in welchem nun die beiden Familien zusammen wohnten, bestand aus einem, an der schmalen 3,52 m. breiten Seite mit einem Fenster versehenen, Zimmer nebst anstossendem Alkoven. Gesammtluftraum: 54,25 cbm. Da die 4 Erwachsenen und 7 Kinder sich überdiess zum Nachtlager in 2 grosse Betten, 2 Kinderbetten und einen Kinderwagen zu theilen hatten, so liessen gewiss die Bedingungen zur Uebertragung einer contagiösen Krankheit nichts zu wünschen übrig.

Die Eltern hatten schon einmal, im Jahre 1885 in Birsfelden, eine Variolaepidemie mitgemacht und dabei ein Kind verloren; daher war denn der verheirathete Sohn ($21^1/_2$-jährig) mit Erfolg revaccinirt, der älteste 12jährige Knabe geimpft. Die 5 jüngern Kinder aber (m. $9^3/_4$, w. $6^{11}/_{12}$, w. $6^{11}/_{12}$, m. 3, m. $1^3/_4$) waren ungeimpft, ein Beispiel, wie man durch Schaden — unklug bleibt.

Der Ansteckung durch die zuerst erkrankte Frau waren also ausgesetzt 4 Geimpfte: ihr Mann, dessen Eltern (m. 44 vacc., rev. 1871 mit „unbedeutendem" Erfolge, w. 44 vacc. einmal) und der 12jährige Knabe; diese blieben alle gesund. Von den 6 Ungeimpften erkrankten 3 (w. $1^1/_2$, w. $6^{11}/_{12}$ und m. 3, letzterer tödtlich). Zuerst erkrankte das schon erwähnte, von Anfang an der Ansteckung ausgesetzte, Kind der Frau am 10. September; auch bei Annahme einer Incubationszeit von 14 Tagen ergiebt sich als Zeitpunkt der Infection der 27. August, wo der Ausschlag bei der Mutter am 3. bis 4. Tage der Entwicklung war. Die beiden vom 29. August an der Infection ausgesetzten Kinder erkrankten am 12. bis 13. September.

Das Zweideutige im Ausschlage des erstgenannten Kindes erklärte sich nachträglich aus den eigenthümlichen Umständen, welche seiner Erkrankung vorausgegangen waren. Seit seiner Ankunft in Europa kratzte es beständig, besonders Nachts im Bette. Es wurde daher am 3. September wegen Verdachtes auf Scabies in die Poliklinik des Kinderspitales gebracht und am 4. in dasselbe aufgenommen. Nach der dortigen Krankengeschichte waren bei der Aufnahme über den ganzen Körper zerstreut, vorzugsweise an Rücken, Nates und Bauch, aber auch im Gesichte, nicht confluirende papulöse Efflorescenzen verbreitet. Dieselben bestanden in einem erhabenen rothen Hofe, im Centrum ein stark stecknadelkopfgrosses Eiterbläschen, bei vielen auch nur ein schwärzlicher Punct. Dazu Kratzeffecte und einzelne zu eigentlichen Pusteln umgewandelte Papeln; an den Fingern ebenfalls einige knötchenförmige Erhebungen, keine deutlichen Milbengänge. 6. September: Nach der Krätzkur (Sapo viridis, Bäder, Naphtholsalbe) schwinden die Kratzeffecte und die pustulösen Efflorescenzen, der röthlich-braune klein-papulöse Ausschlag bleibt bestehen. Nachdem bis zum 10. Morgens die Temperatur 37,3 nie überschritten hatte, trat am 10. Abends Fieber auf: 39,6, 11. September 38,2; 40,4. 12. September Morgens 38,6. Objectiv sonst nichts nachweisbar; die Mutter nimmt trotz allen Gegenvorstellungen das Kind nach Hause; (im Kinderspitale verursachte natürlich das Prodromal-Kranke keine Infection). Zu Hause trat am 13. ein neuer Ausschlag auf. Dass die Entwicklung der Variolabläschen auf der durch die vorausgegangene Behandlung gelockerten Haut da und dort etwas von der Norm abwich, und dass die Beimengung von Resten des früheren Ausschlags das Bild noch mehr trübte, ist wohl nicht verwunderlich.

Nun aber noch der Punct, welcher uns hier speciell interessirt: 3 Ungeimpfte erkrankten, 3 aber blieben gesund (m. $9^3/_4$, w. $6^{11}/_{12}$, m. $1^3/_4$), obgleich sie jedenfalls zweimal der Ansteckung ausgesetzt waren, zuerst vom 29. August an durch ihre Schwägerin, dann durch deren Kind, dessen Ausschlag, wenn nicht schon am 14., doch sicher am 15. September vollkommen ins contagiöse Stadium vorgerückt war. Geimpft müssen die Kinder werden, aber sie wolle jetzt noch „acht Tage zusehen", erklärte am 15. September die Mutter. So sah man denn zu und zwar bis zum 3. Oktober, 16 Tage, nachdem der letzte Blatternfall aus der Familie ins Absonderungshaus gekommen war. Die am genannten Tage vollzogene Impfung der 3 Kinder hatte vollen Erfolg. Vor- und nachher keine Variola.

Wie sind nun solche Fälle zu deuten? Ist wirklich die Empfänglichkeit nicht dieselbe für Vaccine und für Variola? Kann dasselbe Individuum immun sein gegen Variola und empfänglich für Vaccine oder immun gegen Vaccine und empfänglich für Variola? Die Erfolglosigkeit einer sorgfältig ausgeführten Impfung würde bei dieser Voraussetzung dem Geimpften keine Garantie dafür geben, dass er nicht bei nächster Gelegenheit an Variola erkranken könne, während man doch sonst anzunehmen pflegt, der augenblicklichen Unempfänglichkeit für Vaccine entspreche auch in der nächsten Zeit Unempfänglichkeit für Variola und es handle sich um ungenau oder mit schlechter Vaccine ausgeführte Impfungen, wenn der erfolglos Geimpfte bald darauf an Variola erkrankt. Wir befänden uns, wenn diese Annahme nicht zuträfe, in einer unberechenbaren Unsicherheit.

Diese Annahme ist auch ohne Zweifel richtig und es besteht bei Erfahrungen, wie die oben angeführten, nicht ein Unterschied in der Empfänglichkeit für Vaccine einer-, Variola anderseits, sondern für Infection durch Inoculation einerseits, Infection auf dem Wege des gewöhnlichen Verkehrs anderseits. Die Impflancette öffnet dem Contagium eine Pforte, die ihm sonst verschlossen bliebe. Dieselbe Variola, mit welcher in den obigen Fällen das einemal ein Schlafgenosse, das anderemal 3 Kinder erfolglos verkehrten, hätte ebenso sicher, wie die Vaccine, bei den Betreffenden gezogen, wenn sie ihnen inoculirt worden wäre. Es sei hiebei nur an den chirurgischen Scharlach erinnert.

Es ist dem entsprechend gewiss nichts unrichtiger als die Annahme, alle diejenigen, bei welchen eine Revaccination Erfolg hat, hätten nun auch bei gegebener Gelegenheit an Variola erkranken müssen. Der gewöhnliche Verkehr ist eben weniger gefährlich, als die inficirte Lancette, während allerdings — aus Gründen, die uns unbekannt sind, die aber vielleicht eben mit der Verschiedenheit der Eingangspforte zusammenhangen — die inoculirte Variola weniger gefährlich ist, als die durch gewöhnliche Ansteckung erworbene.[1])

IX. Sanitätspolizeiliches.

Wenn es sich um Massregeln gegen die Ausbreitung einer Infectionskrankheit und die Weiterverschleppung ihrer Keime handelt, so ist in neuerer Zeit die Neigung verbreitet, des Guten zu viel (multa statt multum) zu thun und über das Ziel hinauszuschiessen. Bewusst oder unbewusst liegt dem wohl meist die Illusion zu Grunde, es sei überhaupt möglich, j e d e r Verschleppung vorzubeugen, j e d e n Keim abzufangen.

Da werden denn, nachdem man sich alle möglichen, oft auch unmöglichen, Wege einer Verschleppung vergegenwärtigt hat, gegen alle Massregeln in Scene gesetzt, gegen die unwahrscheinliche und seltene Möglichkeit gerade so gut, wie gegen die sichere und häufige. Daraus entsteht ein Umfang von Massregeln, welcher von vornherein nicht nur unnütz, sondern der Erreichung des erstrebten Zieles direct schädlich ist. Nicht nur wird eine Menge Mühe, Zeit und Geld unnütz aufgewandt, sondern es wird die Aufmerksamkeit, welche auf die exacte Durchführung des Wesentlichen gerichtet sein sollte, zersplittert durch vieles Unwesentliche. Je umfassender man das Netz

[1]) Vergl. hierüber *Wolffberg*, Untersuchungen zur Theorie des Impfschutzes (Ergänzungshefte zum Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege I, 4) pag. 225 u. ff.

construirt, um jeden denkbaren Keim abzufangen, um so grösser erweisen sich seine Löcher; Massnahmen, die an sich im einzelnen Falle wohl durchführbar sind, werden practisch unmöglich, wenn sie in kurzer Zeit sich auf Hunderte und Tausende von Fällen erstrecken sollen. Dazu kommt noch, dass das Missverhältniss zwischen dem Apparate und dem überhaupt denkbaren Nutzen désselben zu nachlässiger Handhabung verführt. Wer überzeugt ist, in 999 unter 1000 Fällen leeres Stroh zu dreschen, wird sein Geschäft kaum mit der gewissenhaften Aufmerksamkeit betreiben, welche unerlässlich ist, damit im tausendsten Falle die nöthige Wirkung wirklich erreicht werde. Nichts ist aber schlimmer, als wenn sanitätspolizeiliche Vorschriften überhaupt mit Achselzucken oder auch gar nicht ausgeführt werden, statt mit Ueberzeugung und Ernst. Ein Schlendrian, der auf diesem Gebiete einreisst, beschränkt sich dann nicht auf das Nebensächliche und Undurchführbare, er trifft auch das absolut Nöthige.

Nehmen aber die Ausführenden die Sache nicht mehr ernst, so wird man auch bei den durch die Massregeln Betroffenen nicht williger Resignation begegnen. So wie so ist ja immer zu bedenken, dass jedes Mehr von Massregeln auch ein Mehr von Störung und Plage für die Betroffenen bedeutet und damit auch ein Motiv mehr, die Erkrankung zu verheimlichen. Unnöthige sanitätspolizeiliche Chicanen haben sich stets als eine Prämie für Verheimlichung erwiesen.

Die Frage ist also nicht: Was kann man alles thun, um das Ziel zu erreichen (je mehr, desto besser) — sondern: Was muss man alles thun, um das Ziel zu erreichen und was kann man alles unterlassen ohne dessen Erreichung zu gefährden (je weniger, desto besser).[1] Das als nöthig und als wirksam durchführbar Erkannte aber so gut, als möglich, mit vollem Ernste und mit lückenloser Gleichmässigkeit!

Kein Wort ist zu verlieren über die Erleichterung, welche die seuchenpolizeiliche Aufgabe bei Variola durch obligatorische Vaccination erfährt. Nicht nur sind die jugendlichen Altersklassen von vornherein immunisirt, es kann auch bei Auftreten eines Blatternfalls sofort durch Revaccination der gefährdeten Umgebung aller weitern Verbreitung der Seuche der Boden entzogen werden. Wir können damit nicht rechnen, sondern müssen unsere Massregeln gegen die Verbreitung des Contagiums so einrichten, dass dadurch auch in einer empfänglichen Umgebung der Seuche Stillstand geboten wird. Diese Massregeln können sich richten gegen den Erkrankten selbst, als den Träger des Contagiums, gegen die von ihm beschmutzten Gegenstände und gegen die Personen, welche mit ihm verkehrt haben und also künftiger Erkrankung mehr oder weniger verdächtig sind.

1) Absolut nöthig ist die möglichst frühzeitige Isolirung der Kranken und eine wirkliche Isolirung ist in 99,9% aller Fälle nur erreichbar in einem Absonderungshause. Von den räumlichen Bedingungen abgesehen, muss man für eine Isolirung zu Hause auch volles Vertrauen in die Gewissenhaftigkeit und Intelligenz des Kranken bezw. seiner Umgebung setzen können. Wie sollte die Ueberwachung beschaffen sein, die bei unzuverlässigen Personen doch eine wirkliche Isolirung in Privatpflege garantirte? In einer geimpften Umgebung mag es auch mit einer nicht

[1]) Für die Cholera hat nach den verkehrspolizeilichen Fieberdelirien im Herbste 1892 die Dresdener Conferenz diese Frage beantwortet.

ganz genau durchgeführten Isolirung in Privatpflege ohne Schaden abgehen. Ohne Impfzwang aber um so mehr Spitalzwang!

2) Ebenso wenig discutirbar ist die Zweckmässigkeit einer Desinfection von allen mit dem Contagium möglicherweise beschmutzten Dingen: Bett, Bettzeug, Wäsche und Kleider des Kranken, Oberkleider des Pflegpersonals: kurz Desinfection des Krankenzimmers und seines Inhaltes. Rationell wäre es gewiss auch, alle Personen, welche mit einem ins contagiöse Stadium vorgerückten Variolakranken verkehrt haben, zu desinficiren d. h. sie in Bäder zu stecken, vom Kopf bis zu den Füssen abzuseifen und sie nachher mit inzwischen desinficirten Kleidern wieder zu entlassen. Es setzt das aber eine eigentliche Desinfectionsanstalt mit Zubehör (Bäder, Zimmer mit Betten etc.) voraus, was wir einstweilen nicht besitzen. Man wird also die Möglichkeit hinnehmen müssen, dass da und dort vielleicht noch ein Krankheitskeim an einer solchen Person uns entgeht und sich mit der oben genügend belegten Unwahrscheinlichkeit trösten, dass er vor spontanem Absterben auf einen empfänglichen Boden gelange.

3) Die gesunden Personen, welche, vor der Isolirung des Erkrankten, in seiner Umgebung waren, also möglicherweise den Keim der Krankheit in sich haben, sind — es ist das wohl im Abschnitte VII zur Genüge belegt — als harmlos zu betrachten, so lange nicht die Keime wieder reproducirt im Ausschlage herauskommen.

Ende 1884 mussten wir reichliche Einschleppung der Blattern aus benachbarten Gemeinden von Baselland und damit zahlreiche Erkrankungen auch bei uns mit Sicherheit voraussehen. Es schien uns damals geboten, von vornherein auf die Internirung Gesunder zu verzichten, weil diese Massregel sich auf die Dauer, wegen der Menge der davon Betroffenen, als undurchführbar erwiesen hätte. Was wir — aus der Noth eine Tugend machend — unterlassen hatten, erwies sich damals sehr bald als überflüssig; wir kamen vollkommen aus mit der Revision der Gesunden zu Hause und haben seither nie Ursache gehabt, auf die Internirung zurückzukommen. Der Verlauf unserer Epidemie von 1892, die rasche Einschränkung der vorhandenen ausgedehnten Gruppen entheben uns nach dem über die Contagiosität Gesagten hier jeder weitern Bemerkung.

Nur das sei hervorgehoben, dass die von uns geübte Beschränkung sanitätspolizeilicher Massregeln gewiss der Erreichung des Zieles sehr förderlich ist. Wir hätten z. B. bei der ersten Gruppe allein 38 gesunde, auch später nicht erkrankende Familienglieder interniren müssen. Und mit den Familiengliedern wäre ja die Zahl der Gefährdeten nicht zu Ende: Nachbarn auf dem gleichen Stockwerke, Verwandte aus einer andern Stadtgegend, welche noch kurz vor der Diagnose im Krankenzimmer und vielleicht in unmittelbarstem Contacte mit dem Kranken gewesen sind, wären ja ebenso internirungsbedürftig. Wie viele überflüssige, durch alle Entschädigung für entgangenen Arbeitslohn etc. nicht ausgeglichene Unannehmlichkeit für die Betroffenen, nicht zu reden von den verursachten Kosten für den Staat.

Um wie viel einladender aber ist ein Versuch der Verheimlichung, wenn man damit so schweren Unannehmlichkeiten entgehen kann.

Der einzelne Fall gestaltet sich also bei uns durchschnittlich folgendermassen: Es erfolgt (in der Regel telephonisch direct in die Wohnung des Physicus) die Anzeige:

N. N. Wohnung u. s. w. ist entweder 1) als variolakrank ins Absonderungshaus gesandt worden (Requisition des Blatternwagens durch den behandelnden Arzt) oder 2) variolakrank, möchte aber zu Hause verpflegt werden, oder 3) variolaverdächtig. Im ersten Falle wird sofort Desinfection angeordnet, in den beiden letzten erfolgt zuerst Revision durch den Physicus, und, wenn Variola vorhanden ist, wird nun der Transport ins Absonderungshaus angeordnet (mit seltenen Ausnahmen; seit 15 Jahren nur ein mit amtlicher Bewilligung zu Hause verpflegter Fall). In allen Fällen soll vom behandelnden Arzte die Familie angewiesen werden bis zur Revision zu Hause zu bleiben, damit alle Familienglieder inspicirt werden können. Denn der erste Besuch wird zweckmässig dazu benützt, um nicht nur über den Ursprung der Erkrankung, über Beginn von Erkrankung und Ausschlag, vorgekommene Besuche beim Kranken, Beruf und sonstige Beziehungen aller Familienglieder etc. etc. sich zu vergewissern, sondern auch die Leute alle auf allfallsig schon vorhandene Ausschläge (Acne!) zu inspiciren. Zugleich wird der Impfzustand festgestellt und, soweit Geneigtheit vorhanden ist, geimpft.

Die Desinfection erfolgt so bald als möglich nach Evacuirung des Kranken. Wenn in der Familie eines Wirthes ein Glied erkrankt ist, so muss natürlich zu ungestörter Ausführung der Desinfection meist die Wirthschaft für den Rest des Tages geschlossen werden; ebenso kleine Läden in unmittelbarem Zusammenhange mit der Wohnung des Erkrankten. Ausnahmsweise wurde einmal in einem Falle von wochenlanger Verheimlichung (1885) ein Laden für einige Tage geschlossen. Sonst herrscht mit Beendigung der Desinfection vollständige Freiheit. Nur für die Schulkinder ist ähnlich, wie bei Scharlach, vom Erziehungsdepartement dreiwöchentlicher Schulbann vorgeschrieben; im übrigen geht Jedermann seiner Beschäftigung nach; zu Handen ängstlicher Arbeitsgeber wird nöthigenfalls bescheinigt, der Betreffende könne zur Arbeit zugelassen werden.

Natürlich sind die Leute strengstens angewiesen, bei Auftreten irgend einer Krankheitserscheinung sofort zu berichten. Die Revisionen erfolgen im übrigen je nach Umständen früher oder später, seltener oder häufiger, bei verdächtigen Erscheinungen täglich. Die passendste Zeit dazu sind die Abendstunden, wo man nach Schluss der Arbeit Alle zu Hause findet. Bei zahlreicheren, zerstreuten Fällen kann die Revision ziemlich zeitraubend sein. Aber die Internirung der verdächtigen Familien in einem gemeinsamen Locale würde darin nichts ändern, weil man damit der Nothwendigkeit nicht enthoben würde, in die noch von andern Familien bewohnten Häuser von Zeit zu Zeit einen Blick zu werfen. Selbst wenn das nicht der Fall wäre, müsste doch immer der Grundsatz massgebend sein, dass die Sanitätspolizei suchen muss ihr Ziel mit möglichst geringer Belästigung des Publicums zu erreichen, selbst auf Kosten eigener Bequemlichkeit.

Ausnahmsweise mag unter besondern Umständen gegenüber von Vaganten, Handwerksburschen, italienischen Arbeitern und dergl. Internirung geboten sein; gegenüber sesshaften Leuten ist sie mindestens überflüssig — vorausgesetzt natürlich, dass die Kranken in ein Absonderungshaus verbracht sind. Das dürfte sich aber auch in ländlichen Verhältnissen, wenn es sich nicht um abgelegene Häuser oder überhaupt sehr

dünn bevölkerte Gegenden handelt, stets als das einfachere und zugleich erfolgreichere erweisen. Also: Absonderungshäuser, nicht nur in den grössern Städten (wo sie auch Einzelzimmer enthalten sollen), sondern auch in den verschiedenen Bezirken, Isolirung im Absonderungshause für die Kranken, Freiheit unter Aufsicht für die Gesunden, das ist der Weg, auf welchem man mit Variola fertig wird.

Der Erfolg ist sicher; sein Ausbleiben in gewöhnlichen Friedenszeiten setzt (abgesehen natürlich von fortdauernder Einschleppung von aussen) Fehler voraus und für diese Fehler wird man in letzter Linie die Organisation der Seuchenpolizei und diejenigen, welche sie handhaben, verantwortlich machen müssen.

Versuche absichtlicher Verheimlichung oder, besonders im Beginne einer Epidemie und bei leichten Fällen, diagnostische Irrthümer können ja immer einmal vorkommen. Aber wenn von Seiten der Behörden die Sache ernst genommen wird, so bilden solche Fälle die Ausnahme und werden nicht zum dauernd geduldeten Schlendrian; eine empfindliche Bestrafung der ersten nachgewiesenen Verheimlichung erstickt rasch die Lust zu weitern Versuchen in dieser Richtung. Functionirt aber die Anzeigepflicht richtig, so könnte nur grobe Nachlässigkeit in Durchführung von Isolirung der Kranken und Ueberwachung der Gesunden eine Fortdauer der Seuche möglich machen.

Man kann also wohl längeres Vorhandensein von Variola als Reagens auf Mangelhaftigkeit einer Seuchenpolizei betrachten und hat gewiss allen Grund überall, wo diess der Fall ist, diesen Mängeln nachzuspüren und sie abzustellen. Denn es unterliegt keinem Zweifel, dass eine Sanitätspolizei, welche sich der Variola gegenüber nicht als rasch und vollkommen leistungsfähig erweist, bei gegebener Gelegenheit der Cholera gegenüber vollends insufficient wäre; diese Insufficienz aber könnte weit mehr noch, als bei Variola, zu einer Gefahr im weitesten Umfange werden.

X. Aussichten für die Zukunft.

Nach dem über Contagiosität und Sanitätspolizeiliches Gesagten und durch die Erfahrungen unserer Epidemie zur Genüge Belegten wird man wohl annehmen dürfen, dass bei richtig organisirter Seuchenpolizei es unter gewöhnlichen Verhältnissen wie bisher, so auch ferner gelingen werde, dem Umsichgreifen der Variola zu einer ausgedehnten Epidemie vorzubeugen. Man wird ja immer mit der Möglichkeit rechnen müssen, dass einzelne Fälle unbehandelt oder undiagnosticirt der rechtzeitigen Isolirung entgehen und je zahlreicher in der Bevölkerung die Empfänglichen sind, um so öfter werden solche in freiem Verkehre gebliebene Fälle zu secundären Erkrankungsgruppen Anlass geben, um so grösser und um so reicher an schweren Fällen werden diese secundären Gruppen werden. Aber eben desswegen werden sie auch mindestens ebenso rasch, als bisher, an den Tag kommen und damit dem erfolgreichen Eingreifen der Sanitätspolizei zugänglich sein. Wir haben oben (VIII pag. 683) gesehen, dass bei unserm jetzigen Zustande bei ca. 20% Ungeimpften 3 Blatterngruppen entstanden mit zusammen 62 Fällen, während unter denselben Umständen bei Durchführung der Impfung mit Ende des 2. Lebensjahres nur 2 Gruppen mit zusammen 21 Fällen entstanden wären. Wenn wir es vielleicht einmal auf 30% Ungeimpfte gebracht haben, so mag es ja unter sonst gleichen Umständen 6 ambulante Kranke geben, welche 6 Erkrankungsgruppen von durchschnittlich 30 Fällen zur

Folge haben und es mag so Schädigung und Unglück gegenüber dem jetzigen Zustande verdreifacht werden, aber es ist kein Grund vorhanden, warum nicht mit entsprechend vermehrter Mühe die 6 Gruppen nebst einer Anzahl zerstreuter Fälle ebenso zum Abschlusse könnten gebracht werden, wie es jetzt mit den 3 Gruppen gelungen ist — immer unter Voraussetzung gewöhnlicher Verhältnisse, das will sagen: des Friedens.

Der Friede ist für die Blattern, was die Windstille für eine Feuersbrunst; der Krieg ist der Föhn. Hat im Frieden der Erkrankte in der Regel seine bestimmte Wohnung, seinen bestimmten Arbeitskreis, seinen, wenn auch in einer Stadt nicht ganz übersehbaren, doch mehr oder weniger beschränkten Verkehr und ist in Bezug auf zeitweilige Aufhebung des Verkehrs die Sanitätspolizei souverän, so ist im Kriege der Massenverkehr und damit die Gelegenheit zur Verbreitung der Angesteckten und zur Verschleppung des Contagiums durch Gesunde oft auf grosse Entfernungen ins Unberechenbare gesteigert, und andere Rücksichten als diejenigen der Seuchenpolizei bilden die suprema lex.

Wir gefährlich es ist, wenn gerade mobile Elemente von der Variola betroffen sind, das haben wir im Kleinen in diesem Jahre erfahren, wo Handwerksburschen, Vaganten etc. in ungewöhnlicher Weise zur Verbreitung der Seuche im Canton Bern und ausserhalb desselben beigetragen haben. Was ein Krieg mit der modernen Massenbewegung in dieser Beziehung leistet, das haben wir 1870/1871 gesehen. Es wurde damals eine Fluthwelle von Variola erzeugt, welche auch über die am Kriege nicht betheiligten Länder hinwegrollte und im Grossen die verschiedene Gefährdung von Bevölkerungen mit mehr oder weniger gut durchgeführter und mit vernachlässigter Vaccination zur Anschauung brachte.

Unter gleichen Umständen würde sich die gleiche Erscheinung wiederholen und die Schweiz würde dann zum eigentlichen Brennpunkte der Seuche werden. Der Schaden würde nicht nur diejenigen treffen, welche nicht haben hören wollen und welche nun fühlen müssten. Wohl und Wehe Aller sind in der modernen Gesellschaft so innig verknüpft, dass auch der persönlich Geschützte sich nicht abfinden könnte mit dem Troste, es trage jeder mit freiem Willen seine eigene Haut zu Markte. Es würde das auch für eine Blatternepidemie während eines Krieges am allerwenigsten zutreffen, wo die Kraft Aller, welche den Waffenrock tragen, dem Vaterlande gehört.

Sonderbares Schauspiel! Unser Wehrwesen macht doch darauf Anspruch, ernst genommen zu werden nach den Mitteln, die darauf verwandt werden, nach dem Eifer, mit welchem darin gearbeitet wird; überall macht man sich die Erfahrungen anderer Länder zu Nutze und nimmt berühmte Muster zum Vorbilde; der Unberufene, der in einer Frage der Bewaffnung oder der Befestigung mitplaudern wollte, noch gar mit dem Anspruche, dass sein Urtheil in Betracht gezogen werde, würde es sofort deutlich zu hören bekommen, dass in so ernsten Dingen nur solche mitzureden haben, welche etwas von der Sache verstehen. Wenn es sich aber darum handelt, die Männer, welche die neuen Waffen tragen, mit dem neuen Pulver schiessen, die Befestigungen vertheidigen und — nicht nur im Frieden — die richtigen Manöver ausführen sollen, diese Männer zu befestigen gegen eine Seuche, welche in den grossen Kriegen der letzten Jahrzehnte sich stets als gefährlich für die Armeen erwiesen hat, da auf

einmal macht man sich, im Gegensatze zu allen civilisirten Ländern, nicht mehr die Erfahrung der Vergangenheit zu Nutze, da auf einmal ist nicht ein berühmtes Muster, ist überhaupt nicht das Urtheil der Sachverständigen, sondern die Phrase ist massgebend und wir haben es glücklich dazu gebracht, dass in Bezug auf Empfänglichkeit für Variola unsere Wehrmänner um das vielfache schlimmer dastehen, als irgend eine Armee zwischen dem Ural und der Mündung des Tajo!

Glaubt man im Augenblicke der Gefahr das Unterlassene rasch nachholen zu können? Man denke sich, wenn einmal die Seuche verbreiteter auftritt und die Lässigen aufschreckt, das riesige Bedürfniss; Hunderttausende Unvaccinirter und nicht minder zahlreiche Unrevaccinirte werden da plötzlich nach Schutz verlangen. In solchen Quantitäten findet sich die Vaccine nicht so rasch. An Kälbern und Farren wäre ja kein Mangel, obgleich auch da gelegentlich z. B. Klauenseuche und dergl. sehr störend dazwischen kommen kann; aber Einrichtungen zur reinlichen Gewinnung von Vaccine im Grossen und erfahrenes Personal würden kaum mit der Raschheit und in der Menge zu finden sein, wie es das momentane Bedürfniss erforderte. Das Ausland würde mit sich selbst genug zu thun haben. Und dann, wie viele flüchtige Impfungen mit ungenügendem Stoffe, wie wenig Garantien für entzündungsfreien Verlauf — gerade auch bei der Armee, wo in Bezug auf ruhige Haltung des geimpften Theils und auf reinliche Wäsche die Bedingungen oft noch viel schlechter wären, als durchschnittlich in bürgerlichen Verhältnissen.

Es würde sich die alte Erfahrung wiederholen, dass es „der Impfung schwer wird, gleich anfangs mit der Seuche gleichen Schritt zu halten, geschweige denn ihrem Weitergreifen zuvorzukommen . . . Die Impfungen selbst leiden unter der Hast, womit sie der dringenden Gefahr wegen ausgeführt werden müssen. Die Qualität des Stoffes sowohl, als die Sorgfalt der Ausführung und die Controle des Erfolges lassen nie mehr zu wünschen übrig, als bei solchen Massenimpfungen. Und gegen die Schädigungen, welche die Impfung ausnahmsweise mit sich bringt, ist gerade in solchem Falle am allerwenigsten Garantie gegeben".[1])

„Es würde" — wir hätten schreiben sollen: es wird. Denn wie anders, als eben erst durch eine blutige Schädigung sollen, (wenn es überhaupt denkbar ist?), diejenigen klug werden, welche dem jetzigen Gehenlassen theils beifällig, theils gleichgültig zusehen. Je länger der Friede dauert, um so mehr Zündstoff wird sich für den Fall eines die Seuche verbreitenden Krieges ansammeln.

Wenn dann Erkrankung und Tod, wochenlange Arbeitsunfähigkeit und dauernde Entstellung in weitem Umfange ihre Opfer fordern, wenn Krankenkassen und Armenbehörden dadurch betroffen sind, wenn unsere Armee aufs Empfindlichste in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt ist — kurz, wenn die Seuche zum grossen öffentlichen Unglücke geworden ist, so wird sich allmälig ein Murren erheben und aus dem Murren wird die Frage laut werden, warum es so habe kommen müssen, wer denn an diesem Jammer schuld sei. Und als schuldig wird sich melden ein alter, stets rückfälliger Uebelthäter, den wir schon von Münchenstein, Ouchy u. s. f. her kennen, der überhaupt immer auf der Bildfläche erscheint, wo man nicht einen übernächtigen Weichenwärter

[1]) Bericht über die Impffrage an den schweizerischen Bundesrath. 2. Auflage, pag. 123.

oder sonst einen gänzlich unbewussten Menschen zum Sündenbocke für eine grosse Niederträchtigkeit stempeln kann — Niemand, der bekannte „Niemand" wird schuldig sein wollen. In Wirklichkeit werden es Alle sein, die zur Aufhebung des Impfzwanges mitgeholfen haben.

Nicht etwa nur oder auch nur zumeist die, welche mit dem Fanatismus der Unwissenheit in dieser Sache das grosse Wort geführt haben. Ueber Dinge zu reden, von welchen man nichts versteht, das gehört nun einmal zu unsern unveräusserlichen Grundrechten; dem steht aber die Pflicht gegenüber, zu schauen, wem man traut. Wären nicht Hunderttausende gedankenlos jenen unberufenen Wortführern gefolgt, so hätten dieselben für sich allein so wenig zu bedeuten gehabt, als einzelne Einer zu bedeuten haben, so lange nicht x Nullen hinter ihnen stehen. Jene gedankenlosen Hunderttausende aber werden sagen: Wir können doch nicht selbst bei jeder Frage, welche der Wille des Volkes zu entscheiden hat, das Gewicht der Gründe für und wider prüfen; wir pflegen uns an Gewährsmänner zu halten, an das Urtheil massgebender Personen, einflussreicher Organe der Presse, welche bei allen im politischen und socialen Leben auftauchenden Fragen mit aller Kraft der Rede und der Schrift für ein bewährtes Gutes oder für einen zeitgemässen Fortschritt einzustehen pflegen. Das sind die Leitsterne, nach welchen wir gewohnt sind, uns zu richten; wir wären nicht Leithämmeln gefolgt, wenn nicht unsere gewohnten Leitsterne im Nebel unsichtbar gewesen wären.

Ja, wo waren sie, die massgebenden Grössen? Haben auch sie der Phrase geglaubt ohne selbst ernstlich, wozu sie ihr Bildungsgrad verpflichtete, die Gründe zu prüfen? — oder waren sie persönlich vom Nutzen der Vaccination überzeugt, würden sie sich hüten, ihre Kinder ungeimpft, sich selbst unrevaccinirt zu lassen; haben sie es aber für inopportun gehalten, für diese Ueberzeugung einzustehen gegenüber dem populären Schlachtrufe nach Aufhebung des Zwangs? Gleichviel, ob sie sich nicht die Mühe gaben, die Wahrheit zu erkennen, oder ob sie dieselbe kannten und sagten sie nicht — sie Alle werden mit schuldig sein. So wird sich denn vielleicht auf die Frage nach den Schuldigen allmälig die Einsicht Bahn brechen, dass die Mehrheit schuldig ist und dass ein Volk, das sich auch in sanitätspolizeilichen Dingen selbst Gesetze gibt, zwar nicht immer die vermeidlichen Seuchen hat, welche es verdient, aber sicher die vermeidlichen Seuchen verdient, welche es hat.

Vereinsberichte.

Klinischer Aerztetag in Bern
vom 26. Juni 1894.

A. Chirurgische Klinik des Herrn Prof. Kocher. 1. Resection des Oberkiefers wegen Carcinom nach vorheriger Unterbindung der Carotis externa; sehr geringe Entstellung.

2. Carcinom der rechten Mandelgegend.

3. Knabe nach Laparotomie wegen Ileus nach Perityphlitis. Netzstränge führten den Ileus herbei, und an vier verschiedenen Orten fanden sich getrennte Abscesse. Entfernung des Processus vermiformis.

4. Geheilte Magenresection. Methode nach *Billroth-Wölfler*, von Prof. *Kocher* modificirt. Vide Corr.-Bl. 1893, Nr. 20 und 21. Prof. *Kocher* verfügt über fünf solche bisher

vollständig geheilte Fälle. Wichtig für die Verhütung von Recidiven bleibt die frühe Diagnose, zu welcher namentlich auch die Untersuchung in Narcose nützlich ist.

5. Ileus wegen Carcinom des Darms. Die 33jährige Frau wurde 1885 hysterotomirt. Bei ihrem Wiedereintritt Erscheinungen von acutem Ileus vom Dickdarm aus. Bei der Laparotomie zeigten sich keine Adhäsionen, wohl aber ein Carcinom der flexura coli sinistra. Es ist zu beachten, dass Darmcarcinome sich oft sehr unanscheinend entwickeln können (Constipation, Verdauungsstörungen, kein Schmerz); sogar das Alter ist nicht immer massgebend. Zur Heilung der Darmnaht ist wichtig, dass nur in ganz gut ernährtem Darme genäht werde, und wenn dies nicht garantirt ist, ist die Anlegung eines provisorischen Anus præternaturalis vorzuziehen.

6. Ileus nach schwerem Trauma des Bauches bei einem Mädchen. Diagnose: Darmquetschung. Bei der Operation stellte sich Darmtuberculose heraus: Ulcerationen mit Stenose im oberen Darm und verkäste Drüsen. Auch die Darmtuberculose kann oft sehr latent verlaufen. Frühdiagnose und Frühoperation ist auch hier wichtig.

7. Fall mit falschen Wegen bei Prostatitis. Die Katheterisation bei Prostatahypertrophie, zuerst mit weichen Kathetern zu versuchen, später erst mit den eigens dazu stark gekrümmten Kathetern; namentlich aber bringt der von Prof. *Kocher* demonstrirte halbkreisförmig gekrümmte und lange Katheter zum Ziele.

8. Angeborne Hydronephrose bei einem 4jährigen Knaben, noch nicht in Behandlung.

9. Fall von Allgemein-Infection von einem Panaritium aus: Trotz Incision zuerst Lymphangitis und Lymphadenitis, dann Hämoptœ, eitriger und staphylococcenhaltiger Auswurf, Staphylococcen auch im Blut, Venothrombosen und Entzündung der beiden Schultergelenke. Der Pat. ist jetzt reconvalenscent, ohne besondere Allgemein-Therapie; dafür aber fleissige Behandlung der localen Erscheinungen.

Dr. *E. L.*

B. Medicinische Klinik von Prof. Sahli. 1. Morbus Basedowi bei 20jähr. Mädchen. Seit ihrem Eintritt (vor 3 Wochen) ist der Exophthalmus schon bedeutend zurückgegangen, ebenso die Tachycardie (Puls Anfangs 150, jetzt 100—120). Man soll, da die Krankheit keine primäre Erkrankung der Schilddrüse ist, nur operativ vorgehen, wenn die innere Behandlung erfolglos. Es wurde hier die neue, von Dr. *v. Traczewski* vorgeschlagene Behandlung mit Natr. phosphor. in mässigen Gaben versucht. Schon nach 2 Wochen gingen die Erscheinungen auffallend zurück. Es gibt auch Fälle mit spontaner Besserung.

2. Periphere Neuritis hauptsächlich des rechten N. ulnaris, combinirt mit Hysterie bei 23jährigem Manne. Jene trat im Anschluss an eine forcirte Bewegung der rechten Hand vor 2 Jahren auf und nahm progressiv zu. Die Begrenzung der im Bereich des Ulnaris allerdings stärkern Sensibilitätsstörungen auf beiden Seiten vom Handgelenk u. s. w. sprachen zunächst für Hysterie. Der Umstand aber, dass die Muskeln viel weniger, zum Theil gar nicht auf den faradischen Strom reagiren, spricht für eine gleichzeitige periphere Neuritis. Dass die Electrotherapie die Lähmung so rasch besserte, rührt jedoch daher, dass sie grossentheils nicht peripher, sondern functionell ist.

3. Syringomyelie bei 47jähr. Manne. Erkrankte vor 6 Jahren. Zunächst nahm die Kraft der Finger ab, dann Abmagerung der Hände. Pat. bot im Ganzen das Bild der progressiven Muskelatrophie. Der linke Deltoideus viel atrophischer als der rechte. Fibrilläre Zuckungen im Deltoideus, Pectoralis major, Infraspinatus. Die Interossei nicht nur atrophisch, sondern auch Contractur derselben. Pat. kann die Finger nicht ganz strecken. Abweichend vom Bild der primären Muskelatrophie hat er auch Sensibilitätsstörungen. Im Bereich des linken Ulnaris sind die Schmerz- und Wärmeempfindung aufgehoben, was characteristisch für Syringomyelie ist; die Berührungsempfindung hat weniger gelitten. Die vorliegende Krankheit kommt zu Stande durch centralen Zerfall im

Innern der grauen Substanz, in der Höhlen entstehen. Jene wird besonders für die Leitung von Schmerz- und Temperaturempfindungen benutzt. Die Schmerzempfindung ist nicht qualitativ, sondern nur quantitativ von der Berührungsempfindung verschieden.

4. Aneurysma der Aorta ascendens bei 21jähr. Manne. Erkrankte vor 4 Jahren mit Herzklopfen. Herz kolossal vergrössert, reicht bis zur rechten Mammillarlinie. Ueberall ein systoles und ein diastoles Geräusch. Sie sind am deutlichsten an der Herzspitze und rechts vom Sternum zu hören. Daselbst exquisite expansive Pulsation. Gegen einen Fehler der Aortenklappen spricht das Fehlen von Circulationsstörungen. Therapie! Da das Aneurysma in diesem Fall sackartig gut abgeschlossen ist, eignet es sich zur Einführung von Fremdkörpern, welche die Gerinnung des Blutes bewirken sollen. *S.* denkt an Crin de Florence.

5. Perityphlitis bei 23jähr. Manne, vor 4 Tagen acut aufgetreten; kein Erbrechen; Pat. erhält per os nichts, per anum kleine Klystiere von Wasser, später Ernährungsklystiere. Fieber und Dämpfung sprechen für ein eitriges Exsudat, obwohl die Palpation den Abscess nicht nachweisen lässt. Die Probepunction, die *S.* warm empfiehlt, ergab in der That ein Exsudat mit geringem Eitergehalt, ohne üblen Geruch — es besteht also keine grobe Communication mit dem Darm. Die ausschliessliche Anwesenheit von Streptococcen im Eiter indicirt einen baldigen operativen Eingriff.

6. Es wird sodann noch rasch ein Fall von Diabetes gezeigt, dabei eine neue quantitative Zuckerbestimmung mittelst der Gährungsprobe vorgewiesen und zum Schluss ein Fall von lienaler Leukæmie kurz erörtert, der, wie die meisten Fälle in Bern, gut aussieht. Die Diagnose stützt sich auf die hochgradige Vergrösserung der Milz und die Untersuchung des Blutes (Vermehrung der weissen Blutkörperchen, worunter eosinophile).

Nach Schluss der medic. Klinik zeigt Dr. *Stooss*, Arzt des Kinderspitals, noch ein 4 Tage altes Kind mit grossem Defect am Hinterhaupt, durch welchen eine ansehnliche Encephalocele ausgetreten ist. Das Zurücksinken des Stirnbeins (microcephaler Schädeltypus) ist wohl secundär. Dr. *F.*

C. Geburtshülfl.-gynæcolog. Klinik bei Herrn Prof. Müller. 1. Placenta prævia centralis. Die Frau wurde entbunden (für Mutter und Kind günstiger Ausgang) durch äussere Wendung auf den Fuss und nachfolgende Extraction, an Stelle der bisher üblichen und allgemein gelehrten combinirten Methode der Wendung nach *Braxton-Hicks*. Erstere hat den Vorzug der grösseren Raschheit des Verfahrens, während letztere oft mühsam und lang ist; bei der in solchen Fällen schwebenden Gefahr ist die eingreifendere Operation der inneren Wendung berechtigt, wenn für den Durchgang des Kopfes auch kein weiteres Hinderniss besteht.

2. Eine Wöchnerin mit kyphotischem Becken, welche, obschon zur Sectio cæsarea eingebracht, spontan geboren hat.

3. Geheilte Sectio cæsarea wegen Exostose; lebendes Kind.

4. Besuch der Isolirbarake für Puerperalfieber. Die Abtheilung steht zur Verfügung des Publicums, wenn die Geburt auch nicht in der Entbindungsanstalt stattgefunden.

Die puerperalen Processe sind vorläufig als Local-Processe anzusehen und werden demgemäss durch Ausräumung des Uterus, wenn Temperaturerhöhung auftritt, event. mit nachfolgender Tamponade der Uterus-Höhle und intrauterinen Sublimat-Injectionen bei Endometritis behandelt (1 : 4000). Sublimat-Intoxicationen sind auf der Klinik nicht mehr vorgekommen (früher 2 Fälle mit Diarrhœ, Collaps), seitdem nach jeder Sublimat-Injection eine solche mit Kochsalzlösung folgt.

Vortragender bespricht sodann die verschiedenen Formen des Puerperal-Fiebers an der Hand anwesender Patienten: Frau mit jauchiger Endometritis nach Kephalothrypsie nach *Breisky*, bei welcher die Cranioclasie nicht zum Ziele führte (consec. Peritonitis im Rückgang; Opium und Ausspülungen); ferner die Phlegmasia alba dolens mit ihren 2

Erscheinungsformen: der Venothrombose und der fortgeleiteten Entzündung des Bindegewebes vom Becken her.

5. Auf der gynæcologischen Abtheilung wurden mehrere Fälle geheilter Laparotomien vorgezeigt und namentlich besprochen die dabei möglichen Nachtheile: Hernien und Verklebung von Därmen. Die dagegen versuchte Füllung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ist verlassen, seitdem der Verdacht sich bestärkt hat, dass darauffolgende häufigere Collapse der mühsamen Resorption der Wassermenge, der das Herz momentan nicht gewachsen ist, zuzuschreiben seien.

Dr. *E. L.*

D. Der Vortrag über Electrotherapie von Herrn Dr. *Dubois* im Hörsaal der med. Klinik brachte in den 2 Stunden manch Neues, Interessantes und den Bedürfnissen des practischen Arztes Entsprechendes; das rege Interesse der Zuhörer trotz der Nachmittagsstunden bewies, wie zeitgemäss dieses Thema war. Neu sind weniger die Indicationen zur Anwendung der Electricität und ihr Gebrauch zu diagnostischen Zwecken, als die Verbesserung und Vereinfachung der Apparate.

Für die Faradisation zieht er den Schlittenapparat vor, wie er z. B. in der Telegraphenwerkstätte in Bern erstellt wird. Bei seinem Gebrauch hat man zu beachten, dass, so lange die Secundärspule ganz über die primäre hinausgeschoben ist, bei Annäherung jener die Stromstärke sehr langsam zunimmt. Wie sie über die primäre reicht, wächst sie sehr rasch. Auch mit den Zinkkohlenelementen, wie sie die genannte Werkstätte liefert, ist *D.* zufrieden. Die Flüssigkeit besteht aus englischer Schwefelsäure, verdünnt mit 18 Mal so viel Wasser (dem Gewicht nach, dem Volumen nach würde es 33 ausmachen). Die Flüssigkeit soll das Glas, wenn das Element darin, nur etwa zur Hälfte füllen. Man bringt in das Glas noch 50,0 schwefelsaures Quecksilberoxyd. — Die französischen Inductionsapparate, welche sich, wie der von *Chardin*, durch compendiöse Form auszeichnen, haben den Nachtheil, dass die Abschwächung der Stromstärke nur bis zu 80% möglich ist, so dass man sie nicht so weit abschwächen kann, um noch eine Minimalzuckung zu bewirken. Sie erfolgt in der Weise, dass eine Kupferröhre, welche Inductionsströme macht, herausgezogen wird. Je weiter sie also herausgezogen wird, um so stärker der Strom. Bei den deutschen Apparaten, die aber schlechtere Elemente haben, erfolgt die Abschwächung durch Entfernung des Magnetkerns. Sie ist höchstens bis zu 20% möglich.

Für den constanten Strom eignen sich am besten die *Leclanché*-Elemente (Kohle, mit Braunsteinstückchen umgeben, Zink, concentrirte Salmiaklösung). In neuerer Zeit wurden sie verbessert und zwar ganz geschlossen, so dass keine Verdunstung stattfindet. Der practische Arzt wird eine transportable Batterie vorziehen. Die beste ist diejenige von *Chardin* von 24 Elementen. Es sind Zink- und Kohlenstäbe, welche in Gläschen tauchen, in denen 2 Korkstücke über einander sich befinden. Sobald die Stäbe nicht darauf drücken, steigen sie empor und bedecken die Flüssigkeit, so dass die Verdunstung minim und das Verschütten beim Transport fast unmöglich ist. Die Flüssigkeit besteht in einer Lösung von schwefelsaurem Quecksilberoxyd in Wasser mit Zusatz von englischer Schwefelsäure. Die Elemente haben eine electromotorische Kraft von ca. 1½ Volt.

Wenn die Electricität als diagnostisches Hülfsmittel gebraucht wird, so gehen die andern Untersuchungsmethoden voraus. Sie wird gewöhnlich mit dem faradischen Strom begonnen. *D.* empfiehlt die biegsamen plattenförmigen Electroden, wie sie *Chardin* construirt hat. Sie werden nur in warmes Wasser gelegt, Salzzusatz ist schädlich, weil er die Metalle angreift. Die Anode wird in der Regel am besten auf den Nacken gelegt und durch den Kragen festgehalten. Sollte dies nicht genügen, so bindet man sie fest. Da nur die Oeffnungsströme wirksam sind, so muss man auch bei den Inductionsströmen zwischen Anode und Kathode unterscheiden. Die Kathode wirkt viel localer als die Anode. Man notirt den Abstand der Inductionsrolle von der indu-

cirenden, bei welchem man die Minimalzuckung erhält. — Die electrische Reaction ist vollständig erhalten bei cerebralen und functionellen Lähmungen. Sie ist zeitweise, d. h. wenn mehr Krampferscheinungen auftreten, gesteigert bei Tetanie, Beschäftigungsneurosen (Schreibkrampf u. s. w.). Eine Abnahme der electrischen Reizbarkeit finden wir bei Neuritiden, Traumen, Rückenmarkserkrankungen. Dann ist auch eine Untersuchung mit dem galvanischen Strom nöthig, die überflüssig ist bei normaler oder gesteigerter Reaction. — Es wird sodann die Entartungsreaction nach dem Schema von *Erb* erläutert. Characteristisch für dieselbe ist vor allem der Mangel des Parallelismus zwischen faradischem und galvanischem Strom bei mässiger Stromstärke für den Muskel, ebenso der Mangel des Parallelismus zwischen Muskel- und Nervenreaction. Die Entartungsreaction spricht für eine periphere Erkrankung; von centralen Erkrankungen kommt nur die Poliomyelitis in Betracht, die Entartungsreaction ist da aber nicht so characteristisch. — Der Erfolg der Electrotherapie zeigt sich zuerst in Wiederkehr der Beweglichkeit. Die Dauer kann sehr verschieden sein. — Es kommt vor, dass ein Nerv unterhalb der Læsion gut reagirt, oberhalb nicht. — Die Electrotherapie verdankt bei Lähmungen in Folge von Læsionen, sowohl cerebro-spinalen als peripheren, ihren Erfolg hauptsächlich dem Umstand, dass ein Theil der Lähmung nur functionell ist, dass eine Anzahl Nervenfasern sich nur im Zustand des Shoks befinden. Auf diesen Theil wirkt die Electricität. Immerhin ist Geduld nöthig. Bei motorischen Lähmungen begnügt sich *D.* mit localer Electrisation, die für die gelähmten Muskeln eine Art Gymnastik ist. Die Sitzung braucht in der Regel nicht länger als 15 Minuten zu sein. Die Schliessung des Stroms muss in regelmässigen Abständen geschehen, nicht zu rasch, noch von zu langer Dauer. Es ist bequem vom Nervenstamm aus zu reizen. Ist die Reaction für den faradischen Strom erloschen, so braucht man den galvanischen. Sieht man nach 14 Tagen keine Besserung, so hört man auf. Neuralgien behandelt man mit dem galvanischen Strom und lässt gewöhnlich die Anode wirken. Für die Ischias aber setzt man besser eine grosse Kathode zuerst auf die Gesässgegend, während eine ebenso grosse Anode auf den Rücken aufgelegt wird. Man lässt einen Strom von 100 Milliampères 3 Minuten lang wirken. Auch die statische Electricität ist hier wirksam. (Besser aber ist das Aufspritzen von Aethylchlorür auf die Gegend des Foramen ischiad. Man hat gewöhnlich schon nach 2—3 Sitzungen eine bedeutende Besserung.) Bei Torticollis, Lumbago, anderen Formen von Muskelrheumatismus ist der faradische Strom sehr zu empfehlen, er muss aber kräftig sein und ca. 10 Minuten lang gebraucht werden. Man wählt mittelgrosse Electroden und drückt sie, gehörig benetzt, gut an. Wenn die Inductionsspule wegen des zu feinen Drahtes im Stich lässt, so greift man zur primären Spule. Bei Gelenkrheumatismus kann die Electricität ebenfalls helfen; doch wirkt sie weniger zuverlässig als beim Muskelrheumatismus. Die Electrolyse bewährt sich bei Angiomen. Wegen ihrer Schmerzhaftigkeit ist die Narkose nöthig. Es ist eine Stromstärke bis zu 50 Milliampères erforderlich. Man thut besser, mehrere Anodennadeln (von Gold) einzustechen, als nur eine. Man bringt eine Kathode mit grosser Oberfläche in die Nähe. Auch zur Epilation ist die Electrolyse dienlich. — Für die Galvanocaustik sind die Accumulatoren von *Marly* sehr zu empfehlen.

Zum Studium der Electrodiagnostik empfiehlt *D.* angelegentlich das neue Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden von Prof. *Sahli.* Dr. *F.*

Dass die klinischen Aerztetage an Interesse bei den Aerzten immer noch gewinnen, beweist der zahlreiche Besuch dieses letzten Tages: mit 56 Zuhörern begann die chirurgische Klinik. Den Herren Professoren und Docenten gebührt der Dank ihrer ehemaligen Schüler und medicinischen Collegen, welchen die Tage in Bern lange zum Voraus willkommen sind.

Nach Demission des für die klin. Aerztetage eigens eingesetzten Ausschusses, der sich in den letzten Jahren um dieselben unter Leitung des Herrn Dr. *Kummer* verdient gemacht hat, wurde in der Winterversammlung der bernischen med.-chir. Gesellsch. ein Ausschuss von nur zwei Mitgliedern, Herr Dr. *Stæhlin* und — in contumaciam — dem Unterzeichneten eingesetzt. Die Erwählten mussten sich wohl fügen, gesellten sich aber als Dritten Herr Dr. *Fankhauser* in Burgdorf bei.

Nach Besprechung und auf Wunsch der Herren Professoren und des Vorstandes der med.-chirurg. Gesellschaft sind nun für die Zukunft jährlich zwei klin. Aerztetage in Aussicht genommen, und ist zu erwarten, dass die Sitzungen der Gesellschaft und die Aerztetage sich gegenseitig derart ergänzen, dass der Besuch der einen durch die anderen nicht geschädigt werde.

Es soll dafür gesorgt werden, dass die Publication jeweilen rechtzeitig geschehe; wenn irgend möglich soll zu Handen auswärtiger Collegen sowohl im „Correspondenz-Blatt" als im „Schweiz. demographischen Bülletin" publicirt und zugleich die Mitglieder der med.-chir. Gesellsch. durch Karten geboten werden; dass einige Collegen auch das letzte Mal wieder übergangen wurden, bedauern wir lebhaft; die Schuld trifft nicht uns, sondern die expedirende Druckerei; die Ursache ist uns bisher unerklärlich geblieben. Der nächste Aerztetag findet voraussichtlich im Spätherbst statt. Dr. *E. Lanz*, Biel.

Referate und Kritiken.

Gesundheitsbüchlein,

bearbeitet vom kaiserlichen Gesundheitsamt. 244 Seiten, mit Abbildungen. Berlin bei Springer 1894. Geb. Fr. 1.35.

Ein ganz vorzügliches Werk, nicht nur trotz, sondern auch wegen seines bescheidenen Umfanges. Es braucht eine grosse Meisterschaft, in solcher Kürze so Vieles zu sagen, schön zu sagen und notabene! gar nicht langweilig zu sein.

„Das kaiserliche Gesundheitsamt hat von jeher seine Aufgabe so aufgefasst, dass es in erster Linie der practischen Verwerthung wissenschaftlicher Lehren förderlich sein soll. In diesem Sinne erscheint es besonders dazu berufen, aus dem gesammten Bereiche der Gesundheitswissenschaft dasjenige auszuwählen und gemeinfasslich wiederzugeben, was überall bekannt sein sollte." So spricht die Vorrede. Das wird nun hier in klassischer Weise geboten. Ausser den regelmässigen Capiteln jeder Gesundheitspflege: Luft, Wasser, Nahrung, Kleidung und Wohnung, kommen auch alle Hauptpuncte der socialen Gesundheitspflege zur Sprache, ferner die Infectionskrankheiten und die modernen Schutzmaassregeln gegen dieselben; ferner: die erste Hülfe bei Unglücksfällen und auch: die Krankenpflege. Dabei findet der Deutsche regelmässig Hinweisungen auf seine Gesetze über Kranken-, Alters- und Invalidenversicherung, über den Gewerbebetrieb, über Lebensmittelpolizei u. s. w. Für den Schweizer ist das eine unbeabsichtigte aber sehr ernste Mahnung, weniger Parteipolitik und mehr Socialpolitik zu treiben und gute Beispiele nachzuahmen, anstatt mit unsern 25 Souverainitäten zu prahlen.

Das Gesundheitsbüchlein hat das seltene Glück, wirklich „einem lange gefühlten Bedürfnisse abzuhelfen" und sollte auch in schweizerischen Schulen und Familien eingebürgert werden. Der Kaufpreis ist eine fein angelegte Verführung zur Weisheit und zur Gesundheit. *Sonderegger*.

Der Nystagmus der Bergleute.

Von *Nieden*. Mit 10 Tafeln und 3 Figuren im Text. 140 pag. Preis Fr. 8. 60. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1894.

Diese merkwürdige Krankheit einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, war kaum Jemand besser geeignet als San.-Rath *Nieden*, der während seiner 19jährigen

augenärztlichen Thätigkeit im westphälischen Kohlengebiete über 2000 solcher Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte.

Verf. kommt zum Schlusse, dass der acquirirte Nystagmus der Bergleute auf einer Parese des Muskeltonus der Elevatoren beruht, hervorgerufen durch Ueberanstrengung dieser letztern bei der Hauerarbeit. Begünstigend wirken dabei mit mangelhafte Beleuchtung, Insufficienz der Interni, etwaige Sehdefecte des Auges selbst, endlich allgemeine Schwächezustände der Constitution.

Sehr lehrreich, zumal für Fernerstehende, sind die Schilderungen der verschiedenen Arbeiten der Hauer, Schlepper und Steiger, namentlich aber die nach Momentphotographien arbeitender Bergleute ausgeführten Lichtdruckbilder. *Hosch.*

Ueber die Trugwahrnehmung

(Hallucination und Illusion) mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Enquête über Wachhallucination bei Gesunden von *Edmund Parish.* Leipzig 1894 bei Ambr. Abel. 246 Seiten in 8°. Preis 7 Mark.

Es ist dies eine Arbeit, die mit scharfer psychologischer Kritik alle Seiten der Frage mit klarem Urtheil beleuchtet. Mit vollem Recht werden die vielen unreifen grobhirnanatomischen Deutungen der Trugwahrnehmungen abfällig kritisirt. Verf. untersucht die Bedeutung der Trugwahrnehmung nicht nur bei Geisteskranken, sondern auch im Traume, in der Hypnose etc. Bezüglich der Bestätigung oder Nichtbestätigung sogen. telepathischer Wahrsagerei durch die umfangreiche Hallucinationenstatistik verschiedener Länder u. A. m. kommt Verf., nach sorgfältigen kritischen Erwägungen des Werthes der bezüglichen Zahlen auf den Schlusssatz: Bezüglich der Telepathie muss man auf dem Urtheil noch bestehen bleiben: non liquet.

Die Arbeit *Parish*'s kann somit gut empfohlen werden. *A. Forel.*

---

a) Zur Trachombehandlung.
b) Ueber das Vorkommen von Pigment in der Conjunctiva der Malayen.

Von Dr. *L. Steiner* in Soerabaya. (Overgedrukt uit het Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXIII ud XXXIV.

Unser im fernen Osten practicirender Landsmann theilt in der ersten Arbeit seine Erfahrungen über Trachombehandlung mit. Dass diese sogenannte ägyptische Ophthalmie mit ihren so deletären Folgen für das Sehorgan bei uns selten zur Beobachtung kommt, darüber dürfen wir froh sein; da wir aber doch ab und zu in die Lage kommen, auch in der Schweiz gelegentlich eingeschleppte Fälle behandeln zu müssen, so sind therapeutische Winke aus Gegenden, wo genannte Krankheit heimisch ist, für uns recht werthvoll. Verf. hat innerhalb 20 Monaten über 300 Trachomkranke behandelt. Er hat die verschiedenen in alter und neuer Zeit empfohlenen Behandlungsmethoden probirt und sich daher über deren Werth ein eigenes Urtheil bilden können.

Als beste Methode für die grosse Mehrzahl der Fälle bezeichnet Verf. das Ausdrücken der Körner (mit den Fingern, ohne besonderes Instrument) und nachheriges Abtupfen mit in Sublimatlösung (1 : 1000) getauchten Wattebäuschen. Nach einigen Tagen ist die Procedur zu wiederholen; eventuell auch noch ein 3. und 4. Mal. Gewöhnlich dauert die Behandlung 3—4 Wochen. Bei ganz frischem Trachom mit heftiger acuter Conjunctivitis ist das Ausdrücken der Körner zu meiden. Anstatt dessen kühle Sublimatcompressen, bis das Zurückgehen der Entzündung und das deutliche Hervortreten der Körner die Inangriffnahme der letztern gestattet. Von den beobachteten Fällen sind die meisten recidivfrei geblieben.

In der zweiten Arbeit macht Verfasser auf das häufige Vorkommen von Pigmentflecken in der Conjunctiva von Individuen malayischer Rasse aufmerksam. Bei der microscopischen Untersuchung fand Verf. das Pigment im Epithel und im subepithe-

lialen Gewebe, theils in den Zellen, theils zwischen denselben. Die circumscripten tintenschwarzen Flecke der Bindehaut sind als Gegenstücke zu den Pigmentmälern (Nævi pigmentosi) aufzufassen, die auf der Haut der Malayen so sehr zahlreich sind. Auf der trachomatösen Conjunctiva fand Verf. die schwarzen Flecke viel häufiger als auf der normalen. Dass gleichzeitige Einwirkung des Lichtes und der chronischen Entzündung zu starker Pigmententwicklung in der Conjunctiva führen kann, konnte Verf. an einem Patienten mit Ectropium genau microscopisch beobachten. *Pfister.*

Augenheilkunde und Ophthalmoskopie.

Für Aerzte und Studirende von *Hermann Schmidt-Rimpler.* Sechste Auflage. Verlag von J. Wreden, Berlin 1894.

Rasch hat dieses beliebte Lehrbuch seine 6. Auflage erreicht. Verf. erleichtert in sehr angenehmer Art das Lesen der einzelnen Capitel seiner Augenheilkunde durch einleitende Bemerkungen der zum Verständniss nothwendigen optischen und anatomisch-physiologischen Thatsachen.

Besonders instructiv wird das Capitel der Refractions- und Accommodationsanomalien behandelt. Mit voller Berücksichtigung der bei Medicinern so verbreiteten Idiosynkrasie gegen Mathematik, wird dieses so wichtige Capitel in einer für jeden verständlichen und interessanten Weise abgehandelt. Weiter ist der Ophthalmoscopie eine eingehendere Schilderung gewidmet unter Beigabe von zwei Farbendrucktafeln, die besonders in den letzten Auflagen eine entschiedene Besserung erfahren haben.

Verfasser ist es gelungen, ohne im Umfang zu gross zu werden, ein sehr brauchbares Lehr- und Lern-Buch zu schaffen. *Mellinger.*

Die Krankheiten der Frauen.

Für Aerzte und Studirende von Dr. *H. Fritsch*, Prof. etc. Sechste Auflage. Berlin 1894. Preis 11 Mark 40 Pfg.

Aus dem relativ kurzen Lehrbuch der ersten Auflagen ist ein stattlicher Band von ca. 550 Seiten geworden, dabei hat sich auch das Format vergrössert, so dass der Umfang ähnlicher Werke ungefähr erreicht ist.

Früher war es mehr die kleine Gynäcologie, die alltäglichen Vorkommnisse, die jedem Practiker geläufig sein sollen, auf welche der Hauptnachdruck gelegt wurde. Jetzt sind auch die grossen Operationen, wie sie nur auf Kliniken oder doch von Specialisten ausgeführt werden, neu bearbeitet und ausführlich besprochen worden.

Ganz neu ist der von Dr. *Vintel* verfasste Abschnitt über Kystoscopie. Den Schluss bildet ein Capitel über Gonorrhœ, worin alle ihre Erscheinungen beim Weibe im Zusammenhang vorgeführt werden, nachdem schon bei den Erkrankungen der einzelnen Organe die gonorrhoischen Erscheinungen erwähnt worden waren. Bei der Wichtigkeit des Leidens ist diese Uebersicht gewiss zweckmässig.

Dass das Buch schon aufgeschnitten erscheint, ist ein, wenn auch nur äusserlicher, doch nicht zu unterschätzender Vortheil; wir können dasselbe, wie das schon bei den früheren Auflagen geschah, in jeder Beziehung empfehlen. *Gœnner.*

Sectionstechnik für Studirende und Aerzte.

Von Prof. Dr. *C. Nauwerk.* II. vermehrte Auflage. Mit 51 Abbildungen. Jena, Gustav Fischer. 1894. 160 pag. Preis Fr. 4. —.

Der Arzt soll seiner Lebtag Studiosus bleiben. Die Zahl der jährlichen Obductionen, die er ausführt, sind ein ziemlich richtiger Massstab für die Intensität seines Studiosenthums. Wer aufhört, in Sectionen — und wenn sie auch unter noch so erschwerenden Umständen gemacht werden müssen — sich Belehrung und Aufklärung zu holen und

seine zu Lebzeiten der Kranken gestellte Diagnose zu verificiren etc., der schreitet rückwärts. —

Die Sectionstechnik ist seit *Virchow*'s klassischer Anleitung eine ziemlich abgeschlossene. Indess enthält das vorliegende Buch eine Reihe wichtiger und zweckmässiger Abweichungen und hat den immensen Vortheil, durch vorzügliche Illustrationen (mit Angabe der Schnittführung in rothen Linien) dem Verständniss sehr rasch nachzuhelfen. — Der Werth des Buches wird noch dadurch erhöht, dass die gerichtsärztlichen Vorschriften an den entsprechenden Stellen jeweils aufgeführt sind, so dass auch für eine gerichtliche Obduction alle denkbare Wegleitung gegeben ist. Pathologisch-anatomische Diagnostik musste, um das kleine Werk innerhalb des vorgesteckten Rahmens zu halten, freilich vollständig aus dem Spiele bleiben. Dem Ref. ist kein besser und klarer orientirendes Werk über Sectionstechnik bekannt, als das vorliegende, durch die Verlagsbuchhandlung Fischer zudem tadellos ausgestattet. Wer es sich anschafft, bekommt neue Lust, als Studiosus Obductionen zu machen. *E. Haffter.*

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Zur Asylfrage für Tuberkulöse. In neuester Zeit ist von hochachtbarer philanthropischer Seite die Erstellung von Anstalten zur Behandlung unbemittelter und wenig bemittelter Lungenkranker in der Schweiz als ein dringendes Bedürfniss erklärt und sind in verschiedenen Cantonen schon wichtige Vorarbeiten in dieser Richtung gemacht worden. Aerztecommissionen haben sich vielerorts auf den Weg gemacht, um geeignete Stellen zur Errichtung solcher Asyle auszuwählen; dagegen ist mir unbekannt geblieben, ob eine auch nur annähernd richtige Schätzung der Anzahl der vorhandenen und unterzubringenden Lungenkranken versucht worden ist. Man steht wohl in dieser Beziehung einer ziemlich unbekannten Grösse gegenüber.

Es möge mir gestattet sein, einen sachbezüglichen Schätzungsversuch zu machen.

Der 66. Lieferung „Schweizerischer Statistik" entnehme ich die Thatsache, dass in den Jahren 1877 bis und mit 1885 im ganzen 52,442 Schwindsuchtssterbefälle zur Anzeige gekommen sind. Demnach starben in den 9 besagten Jahren alljährlich ungefähr 5800 Menschen an Lungenschwindsucht. In Hinsicht auf die seit 1885 stattgefundene Bevölkerungszunahme und zur Vereinfachung der Rechnung nehme ich an, es seien deren sechstausend, die jährlich an Phthise dahinsterben.

Da Lungenschwindsucht bekanntlich eine meistens sehr langsam verlaufende Krankheit ist und für jeden Sterbefall durchschnittlich ganz gut vorausgehende 10 Krankheitsjahre angenommen werden dürfen, müssen, will man sich nicht argen Täuschungen aussetzen, auf die Gesamteinwohnerzahl der Schweiz volle 60,000 mehr oder weniger stark ausgesprochene Schwindsuchtsfälle berechnet werden. Man wird kaum fehl gehen, wenn man zweidrittel dieser Kranken, d. h. 40,000 als unbemittelt oder wenig bemittelt annimmt. Nun wird es aber selbst im Traume niemand einfallen, eine solche Schwindsuchtsarmee in Asyle stecken zu wollen; aber auch sonst ist diese Gesamtziffer wenig dazu geeignet, daraus den uns interessierenden Kern heraus zu schälen.

Versuchen wir es daher, der gestellten Aufgabe auf anderm Wege näher zu treten und fassen wir zu diesem Zwecke die Zahl der Jahr um Jahr Neuerkrankenden ins Auge. Nimmt man an, dass doch immerhin ein Drittel der an Tuberkulose Erkrankten zur definitiven Ausheilung kommt, d. h. schliesslich n i c h t in der Rubrik der Schwindsuchtssterbefälle registriert wird, so wäre der jährliche Zuwachs an Neuerkrankten zu berechnen auf 6000 + 3000 = 9000, wovon wie gesagt $^1/_3$, d. h. 3000 in Heilung übergehen, $^2/_3$, d. h. 6000 Fälle aber das Contingent der jährlichen Todesfälle liefern würden.

Von den 9000 Neuerkrankten dürfte aber für unsere Berechnung von vorneherein wieder ca. $^1/_3$ als wohlhabend in Wegfall kommen. Es blieben also nach unserer Rechnung als „unbemittelt oder wenig bemittelt" nur 6000 Kranke, d. h. gerade das

Aequivalent der mit Tod abgehenden übrig, die in die neu zu errichtenden Heilstätten aufzunehmen wären.

Zur gleichzeitigen Aufnahme dieses reduzierten jährlichen Zuwachses bedürfte es also 60 Heilstätten, jede für 100 Kranke.

Es ist nun aber weder nötig noch sonst angezeigt, alle diese Neuerkrankten gleichzeitig und gerade je für die Dauer eines Jahres in die Asyle aufzunehmen. Nach der Bedeutung, die diesen Anstalten zukommen soll, würde es wahrscheinlich genügen, wenn jeder Neuerkrankte vorerst während dreier Monate, d. h. für die Dauer eines Vierteljahres Aufnahme fände. Dadurch würde die Zahl der nötigen Heilstätten sich auf fünfzehn mit zusammen 1500 Betten verringern.

Nun ist ferner darauf Bedacht zu nehmen, dass derselbe Kranke während seiner im Mittel zehnjährigen Leidenszeit wiederholt asylbedürftig werden wird; nehmen wir an, das werde im ganzen wenigstens noch 2 Mal der Fall sein und zwar je für die Dauer eines Monats, d. h. jeweilen für $^1/_{12}$ Jahr. Um dieses Bedürfniss zu decken, müsste eine Vermehrung von $2 \times \frac{6000}{12 \times 10} = \frac{6000}{60} = 100$ Betten stattfinden.

Das ungefähre Gesamtbedürfniss würde nach obigen Voraussetzungen somit betragen:

1) zur erstmaligen, 3monatlichen Unterbringung von ca. 6000 Neuerkrankten oder Kranken im Anfangsstadium 1500 Betten;

2) zur zweimaligen spätern Wiederaufnahme derselben Kranken je auf die Dauer eines Monats 100 Betten, oder insgesamt 1600 Betten, wozu 16 Heilstätten je für 100 Kranke zu erstellen und einzurichten wären.

Ich bin der Ansicht, dass obige Berechnung der Anzahl asylbedürftiger Phthisiker, beziehungsweise der für sie nötigen Bettenzahl eher zu tief als zu hoch gegriffen ist. Dagegen ist darauf aufmerksam zu machen, dass vielleicht die Hälfte dieser Asylbedürftigen gar kein Verlangen danach tragen wird, in einer dieser Heilstätten, die nach „berühmten Mustern“ bald genug unter der Bezeichnung von „Zuchtanstalten“ populär werden könnten, Aufnahme zu finden. Dieser Umstand dürfte die Zahl der Anstalten auf acht herunter mindern, was aber für ein Unternehmen freiwilligen, philanthropischen Opfersinns immerhin noch bedeutend genug wäre Was die mit der Erstellung und Einrichtung dieser 8 Heilstätten und deren Betrieb verbundenen Kosten anbelangt, so haben wir in unsern Reihen der erfahrenen Männer genug, denen dieser Teil des Voranschlags überlassen werden kann.

Wenn auch lange nicht in demselben Masse wie die Erstellung und Einrichtung, so wird doch auch die Fürsorge für eine fachkundige und richtige Leitung unserer Asyle nicht unbedeutende Opfer erheischen.

Dass die Heilstätten nicht solche sein können, in denen die Kranken bis zu ihrer vollständigen Genesung — um nur von diesem Ausgange zu reden — verbleiben, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Ihre Aufgabe werden die Asyle erfüllen, wenn darin während des ersten Aufenthalts die betreffenden Patienten, wie wir gemeinhin sagen, „angeheilt“ und während dieser Zeit zu disziplinierten, verständigen Kranken erzogen werden. In meinen Augen ist letzteres sogar die Hauptsache, worüber niemand, der meine seit zwanzig Jahren teils in Broschüren, teils in Reisebriefen hingeworfenen Bemerkungen über das Leben und Treiben in der Welt der Phthisiker gelesen hat, erstaunt sein wird. Von dem Grundsatze ausgehend, dass auch der geheilte Phthisiker zeitlebens ein Invalide bleiben wird, der in seiner Lebensführung sich immer an die Vorschriften der Gesundheitslehre und zwar der speciellen für Lungenkranke halten muss, will er sich nicht Rückfällen aussetzen, sehe ich eben in der richtigen Erziehung und Angewöhnung der Kranken den grössten Dienst, den ihnen eine Heilstätte wird leisten können. Die Disziplinierung und Angewöhnung der Patienten an ein sachgemässes Verhalten bringt diese weiter, als eine noch so oft wiederholte Aufnahme in einen gewöhnlichen Spital,

in dem der Kranke auf die ihn bedrohenden Schädlichkeiten kaum anders als etwa durch einen sehr allgemein gehaltenen Zuspruch aufmerksam gemacht wird. Ein allgemeiner Zuspruch nützt einem leichtsinnigen Brustkranken gegenüber rein nichts. Die Vorsicht muss ihm anerzogen werden, gleich wie die militärische Disziplin dem Soldaten, und dazu sind 3 Monate für einen ersten Aufenthalt im Asyle sicherlich nicht zu viel, eher zu wenig.

Also nicht nur Heilstätten, sondern auch spezielle Erziehungsinstitute sollten die angestrebten Asyle werden. Wer aber werden die Lehrer oder Institutsvorsteher sein?

Offenbar können das nur die Anstaltsärzte selbst sein. Aber um das mit Erfolg sein zu können, dazu gehört eine reiche Lebenserfahrung und grosse Energie in Durchführung des Gewollten. Beide zusammen, eine reiche Lebenserfahrung und die richtige Schneidigkeit, welche eine solche Anstalt „fortiter in re, suaviter in modo" zu führen verstehen und dazu noch die wirkliche Neigung, sich einer solchen Aufgabe zu widmen, finden sich aber sicherlich nur bei einer Minderzahl von Aerzten vereint. Die von Herrn Dr. *R. Turban* postulierte Lehrzeit von drei Monaten, selbst an der bestgeleitetsten solcher Anstalten, wird einem jungen Arzte weder den nötigen Scharfblick, noch die erforderliche Autorität gegenüber dem Hülfspersonal und den Kranken zu geben vermögen. Man wird also auf geeignete ältere Aerzte, die schon längere Zeit in der Praxis stehen, sein Augenmerk richten müssen. Später aber dürften dann allerdings die Anstaltsleiter aus der Zahl derjenigen jüngern Aerzte hervorgehen, die selbst mehr oder weniger brustleidend, die Erfahrung schon an sich gemacht haben, was Selbstüberwindung und Krankendisziplin vermag. Dass die Anstaltsärzte keiner lukrativen Privat- oder Ortspraxis werden nachgehen können, ist, schon der wohl meistens ziemlich isolierten Lage der Asyle wegen, selbstverständlich. Um so tiefer wird man daher in die Tasche langen müssen, um die geeigneten Persönlichkeiten dafür zu gewinnen.

Das sind die zwei Punkte: die Anzahl der voraussichtlich nötigen Betten und die Besetzung der Arztstellen in den angestrebten Heilstätten, welche ich kurz berühren wollte.

Basel, im September 1894. Dr. *Schnyder*.

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur **48. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** Samstag den 3. November 1894 in Olten. Verhandlungen im neuen Concertsaale. Anfang punct **12¾ Uhr.**[1])

Tractanden:

1) Eröffnungswort.
2) Zur Fürsorge für die aus dem Spital entlassenen Syphilitischen. Prof. Dr. *Lesser*, Bern.
3) Ueber Diphtherieheilserumtherapie. Orientirendes Referat von Dr. *E. Feer*, Basel.
4) Die mechanische Behandlung der Frauenkrankheiten. Dr. *Häberlin*, Zürich.
5) Abstimmung über die *Sonderegger*'schen Thesen betr. eidgen. Kranken- und Unfallversicherung.
6) Geschäftliches.

Essen circa 3 Uhr im Bahnhofrestaurant Biehly.

Zu dieser inhaltsreichen Versammlung sind auf's Herzlichste eingeladen die Mitglieder des ärztlichen Centralvereins, unsere Freunde von der Société médicale de la Suisse romande und von der Società medica della Svizzera italiana, — überhaupt alle Collegen, welche die Devise: Wissenschaft und Freundschaft hochhalten!

Im Namen des Ausschusses des ärztlichen Centralvereins:
Haffter, Präsident. *v. Wyss*, Schriftführer.

Frauenfeld-Zürich, October 1894.

---

[1]) Im verschickten Einladungscircular wurde die mitteleuropäische Zeit zu berücksichtigen vergessen.

— Gegenüber den vielen neuen gegen **Hyperemesis gravidarum** empfohlenen Mitteln dürfte es angezeigt sein, auf eine ältere, wie es scheint wenig bekannte, Verordnung aufmerksam zu machen. Seit Jahren verordne ich auf Grund einer irgendwo gelesenen Notiz: Tct. jodi gtt. X—XII; Aq. 120—150. 2stündlich 1 Esslöffel in 1/2 Glas Zuckerwasser zwischen den Mahlzeiten z. n.[1]) Bei Magenschmerzen kann Morphium oder Aq. Laurocer. zugesetzt werden. (Im letztern Falle entfärbt sich die Mischung.) Die Wirkung ist in den meisten Fällen eine vorzügliche, ebenso beim Erbrechen Hysterischer. In einem Falle von Magencarcinom wurden die Brechanfälle und der Brechreiz bedeutend verringert. Dürfte auch bei Alcoholikern versucht werden.

Steffen (Regensdorf).

— **Deckgläschen zu microscopischen Präparaten** kann sich Jeder leicht selbst bereiten, indem er sogenanntes Marienglas (erhältlich in jeder Eisenhandlung, die Petrol-Kochapparate verkauft) mit einem scharfen Messer spaltet. Dieselben bieten den Vortheil, dass sie in allen möglichen Grössen und Dicken sehr leicht hergestellt werden können; ausserdem sind sie kaum zerbrechlich und kosten — wenig Geld! — Die (seltenen) schmalen und hellen Risslinien, die sich unter dem Microscop zeigen, stören in keiner Weise die Deutlichkeit des Bildes und auch die Helligkeit desselben wird durch die dünne Platte Marienglas in keinem wahrnehmbaren Grade beeinträchtigt — gegenüber solchen aus reinstem Glas! — F. V. A.

Ausland.

— Die Congresse der letzten Wochen haben zu einigen wichtigen Mittheilungen über die **Behandlung der Diphtherie mit Heilserum** Veranlassung gegeben. Da die bei diesen Anlässen mitgetheilten Resultate eine Aufforderung zur Einführung der neuen Methode in die ärztliche Praxis in sich tragen, so halten wir es für angezeigt, an dieser Stelle dieselben einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Das erste Referat brachte *Roux* (Paris) am hygienischen Congress in Budapest. Seit 1891 hat sich *Roux* mit der Frage der Diphtherieimmunisirung beschäftigt. Während *Behring* zu diesem Zwecke vorzugsweise Schafe benutzte, verwendete *Roux* mit Vorliebe Pferde. Das Pferd ist für Diphtherie relativ wenig empfänglich und das Serum immunisirter Pferde hat auch eine geringere immunisirende Kraft als das Serum immunisirter Schafe. Auf der andern Seite bietet das Pferd den Vortheil, dass es grosse Mengen Serum liefert und relativ rasch immunisirt werden kann. Zur Immunisirung der das Heilserum liefernden Pferde wurde ihnen zunächst ein gewisses Quantum von Diphtherietoxinen eingespritzt, deren Virulenz durch Zusatz von *Gram*'scher Lösung künstlich herabgesetzt wurde, so dass auf die Einspritzung keine erhebliche Reaction erfolgte. Nach einiger Zeit wurde wiederum ein etwas stärkeres Quantum eingespritzt, und so weiter mit immer stärkeren Toxinen, bis die Thiere im Stande waren, ohne Schaden das stärkste Diphtheriegift zu ertragen.

Das Serum solcher immunisirter Thiere, anderen Thieren eingespritzt, schützt dieselben vor der Wirkung des Diphtheriegiftes. Durch Zusatz einer gewissen Serummenge wird ein virulentes Diphtherietoxin unwirksam, und seine Einspritzung ruft beim Versuchsthiere keinerlei Wirkung hervor. Ferner ist man im Stande, nicht immunisirte Thiere durch Einspritzung von Serum in kürzester Zeit für Diphtherie unempfänglich zu machen, so dass die Einspritzung einer sicher tödtlichen Dosis Diphtheriegift keine Erkrankung hervorruft. Selbst bei bereits inficirten Thieren kann man durch eine nachträgliche Serumeinspritzung den Ausbruch der Erkrankung verhindern oder die bereits ausgebrochene Krankheit unter gewissen Umständen coupiren. Für die letzteren Fälle muss aber eine bedeutend stärkere Dosis Heilserum injicirt werden, als diejenige, welche zur einfachen Immunisirung nothwendig ist. Während ein Meerschweinchen mit einer Serummenge, die etwa 1/100000 — 1/50000 seines Gewichtes beträgt, für eine sonst sicher

[1]) Jodtinctur gegen Erbrechen wurde schon von verschiedenen Autoren empfohlen, so von *Cartier* (Union médicale 1889, Nr. 148) in folgender Weise: T^a jodi guttas X, Aq. 125,0. D. S. In 3 Portionen unmittelbar nach der Mahlzeit zu nehmen. Red.

tödtliche Dosis von Diphtheriegift unempfänglich gemacht werden kann, muss man nach bereits erfolgter Infection eine Serumdosis einspritzen, die $^1/_{1000}$ und mehr des Gewichtes des Versuchsthieres beträgt.

Die Thierversuche haben die vollständige Unschädlichkeit des Heilserums erwiesen, so dass *Roux* die Methode bei der Diphtherie des Menschen zu erproben sich berechtigt fühlte. Die Versuche wurden mit *Martin* und *Chaillou* im „Hôpital des Enfants-Malades“ gemacht. 300 Kinder mit bacteriologisch festgestellter Diphtherie behaftet, wurden mit Heilserum behandelt. Davon starben 78 oder 26%. In den letzten drei Jahren betrug die Diphtheriemortalität in diesem Krankenhause durchschnittlich 51,7%, und während der Zeit, während welcher die Versuche gemacht wurden, starben im Hôpital Trousseau 63,2% der an Diphtherie erkrankten Kinder. Die ganze Behandlung bestand in der sofortigen Einspritzung von 20 ccm Heilserum unter die Haut. Die Einspritzung ist nicht schmerzhaft, und wenn aseptisch vorgenommen, von keiner Reaction gefolgt. Nach 24 Stunden wurde eine zweite Einspritzung von 10 oder 20 ccm gemacht. Zwei Injectionen genügten in den meisten Fällen um die Erkrankung zu coupiren. Die Temperatur sank in den meisten Fällen schon nach der ersten Injection, und zwar plötzlich; blieb sie in schweren Fällen hoch, so fand der Temperaturabfall erst nach der zweiten oder nach der dritten Injection und zwar lytisch statt. Der Puls kehrte langsamer zur Norm, als die Temperatur. Der Allgemeinzustand wurde durch die Injectionen sehr günstig beeinflusst. Die membranösen Auflagerungen nahmen 24 Stunden nach der ersten Einspritzung nicht mehr zu, nach 36 bis spätestens 72 Stunden fingen sie an sich zu lösen. Die günstigsten Erfolge wurden bei den reinen Diphtheriefällen kurze Zeit nach dem Ausbruch der Krankheit erzielt. Je später die Fälle in Behandlung kamen, desto unsicherer wurden die Resultate. Ebenso waren die Resultate der Heilserumtherapie in Fällen von reinem Larynxcroup günstig. Von 107 operirten Fällen starben 42 oder 39,25%.

Ueber die ersten Resultate der mit *Behring*'schem Heilserum angestellten Versuche haben wir früher (Corresp.-Blatt 1893, S. 573) referirt. Die Resultate der weiteren Beobachtungen wurden von *Ehrlich* bei Anlass der naturforschenden Versammlung in Wien mitgetheilt. Von 230 Fällen starben 53 = 23%; von 78 schweren Fällen, welche schon innerhalb der beiden ersten Tage zur Behandlung kamen, nur 2. Dagegen starben von 72 nicht mit Serum behandelten Patienten 25.

Das *Behring*'sche Heilserum ist in letzter Zeit durch die Farbwerke vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst in den Handel gebracht worden, und zwar in 3 verschiedenen Stärken. Die Wirksamkeit oder Stärke seines Heilserums drückt *Behring* in sog. Antitoxineinheiten aus. Das vom immunisirten Thiere gewonnene Serum wird daraufhin geprüft, wie viel von dem Serum nöthig ist, um 1 ccm der Normalgiftlösung gerade ungiftig zu machen. Ein Blutserum, von welchem 0,1 ccm genügt, um jenen 1 ccm Giftlösung ungiftig zu machen, wird als Normalantitoxinlösung bezeichnet, von welcher jeder Cubikcentimeter eine Normalantitoxineinheit repräsentirt. Jede Normalantitoxineinheit ist also im Stande, 10 ccm Normalgift zu neutralisiren. Wird aber z. B. Serum von einem Thier gewonnen, von welchem 0,01 ccm dieselbe Neutralisation bewirken würde, so würde der Cubikcentimeter solchen Serums zehn Antitoxineinheiten enthalten, und ein solches Serum wird dann als zehnfach-Normalserum bezeichnet. Das kräftigste Serum, welches bis jetzt in den Handel gebracht worden ist, ist ein 140faches Normalserum.

Sollten spätere Erfahrungen die Resultate der bisherigen Beobachtungen bestätigen, so wäre unbedingt die Serumtherapie der Diphtherie als eine der werthvollsten Errungenschaften der modernen Medicin zu betrachten. Wir dürfen uns aber nicht verhehlen, dass wir zur Zeit noch mit einer sehr mangelhaften Methode zu thun haben. Es ist z. B. nicht möglich eine Substanz von constanten Eigenschaften und constanter Wirkung darzustellen. Jedes immunisirte Thier liefert ein verschiedenes Serum, dessen Wirksamkeit zunächst am Thiere bestimmt werden muss. Wir sind also vollständig auf den

Fabrikanten angewiesen und von seiner Zuverlässigkeit abhängig. Ferner werden wohl bei der Beurtheilung des Werthes der Methode die Beobachtungen von *Wassermann*, über die immunisirenden Eigenschaften des Serums gesunder Individuen, berücksichtigt werden müssen. Dieser Autor hat gefunden, dass das Blut von Individuen, welche niemals Diphtherie oder Angina gehabt hatten, sehr häufig antitoxisch wirkt, oft in erstaunlich hohem Grade, so dass z. B. ein Gemisch von 1 ccm des Serums mit dem zehnfachen der absolut tödtlichen Dosis für Meerschweinchen ganz wirkungslos bleibt. Je höher das Alter der Individuen ist, um so häufiger erweist sich ihr Blutserum antitoxisch, während unter 10 4—15 Jahre alten Personen 5 antitoxisches Blutserum besassen, hatten von 14 20—40jährigen 10 und von 8 mehr als 40 Jahre alten 7 antitoxisches Blutserum.

Nach den Thierversuchen scheint die künstlich hervorgerufene Immunität von kurzer Dauer zu sein.

— Ein **Fall von tödtlicher Laboratoriumscholera** ereignete sich am hygieinischen Institute in Hamburg. Dr. *Oergel*, ein Schüler *Löffler*'s, bot am Morgen des 15. Sept. — nachdem er täglich mit Choleraculturen gearbeitet — das typische Bild eines asphyctischen Cholerakranken und starb trotz aufopferndster Pflege am 21. Sept. Section: Zahlreiche Choleracolonien in der Flexur und an der Valvula coli. (Deutsche med. Wochenschr.)

— Gegen **rheumatische Neuralgien.** Phenacetin, Salol aa 2,5—4,0; Coffein. 0,25—0,4; Divid. in part. æqual. Nr. X. S. täglich 2—4 Pulver.

— **Zur gründlichen Reinigung behaarter Stellen,** die sich schwer rasieren lassen, wie Scrotum und Analfalte empfiehlt *Annequin* die Anwendung von Calciumhydrosulfid oder Schwefelbaryum als Epilirmittel. Das Calciumhydrosulfid wird dargestellt, indem man einen Strom von Schwefelwasserstoffgas in Kalkmilch von breiiger Consistenz leitet. Nach etwa zwei Stunden ist die Reaction beendigt. Die zu epilirende Stelle wird mit einer etwa 2 mm dicken Schicht des Breies bedeckt. Nach 8—10 Minuten fängt dieselbe an zu trocknen, und kann dann mit etwas Wasser leicht entfernt werden. Die Haare sind vollständig zerstört, und man findet die Haut glatt und ohne Spur von Reizung. Die Haare wachsen etwas langsamer als bei Anwendung des Rasiermessers wieder. Die Anwendung von Schwefelbaryum ist von einem leichten Brennen begleitet. Dasselbe kann durch Zusatz von Zinkoxyd vermindert werden; die Zerstörung der Haare erfordert aber etwas mehr Zeit, 10—12 Minuten. An Sicherheit der Wirkung ist das Schwefelbaryum dem Calciumhydrosulfid noch überlegen. (Arch. de méd. et pharm. milit. Nr. 10.)

Briefkasten.

Prof. *F.* in Halle. Sie haben bis zu einem gewissen Grade recht, wenn Sie *Rob. Mayer* als Begründer der Lehre von der Erhaltung der Kraft bezeichnen. Im Jahre 1842 veröffentlichte derselbe seinen ersten Aufsatz in *Liebig*'s Annalen, dessen Schlussfolgerung der Satz der Aequivalenz von Wärme und Arbeit bildete. Die Lehre von der Erhaltung der Kraft in seiner allgemeinen Tragweite und mit allen mathematischen Begründungen hat aber zuerst *Helmholtz* 1847 dargelegt. Die gegenseitigen Verdienste der verschiedenen Forscher in dieser Frage stellt *Müller-Pouillet*, Lehrb. d. Physik, Bd. I., S. 257, folgendermassen dar: Dieses Princip ist für beschränkte Gebiete von Naturerscheinungen schon von *Newton* und *D. Bernoulli* ausgesprochen worden. Die Möglichkeit seiner allgemeinen Gültigkeit hat zuerst der deutsche Art *J. R. Mayer* 1842 dargelegt; eine epochemachende Darstellung wurde von *H. Helmholtz* in seiner Schrift „Ueber die Erhaltung der Kraft", 1847, geliefert. Ueber Prioritätsfrage, siehe *Helmholtz* „Vorträge und Reden, Bd. I, S. 60". *Robert Mayer*'s Priorität und „Wissenschaftl. Abhandlungen", Bd. I, S. 71. — Dr. *O. M.* in Fontainemelon: Herzkranke — speciell „Kinder mit Mitralisinsufficienz" — ertragen, wie sich auch sphygmographisch nachweisen lässt — eine kurze Bromäthernarkose sehr gut. Die Curve erfährt keinerlei Schädigung. Ich habe viele Herzkranke bromäthylisirt, ohne je einen Nachtheil zu sehen, brauche aber allerdings bei Kindern nie mehr als 5 gr, bei Erwachsenen 10—15 gr im Durchschnitt, um zum Ziele (vollständige Analgesie) zu gelangen. — *C. P. Honesdale*, Penna. Jede Nummer trägt Gruss und Lockruf, hoffentlich mit baldigem Erfolge. — Dr. *Brunner*, Zürich; Dr. *Walthard*, Bern; Dr. *Feer*, Basel; Dr. *v. Mandach*, Schaffhausen; Dr. *Häusler*, Schöftland: Arbeiten erscheinen in den nächsten 2 Nummern. — Dr. *Roten*, San Géronimo, Argentinien: Besten Dank. Erscheint baldigst. Ihre patriotischen Grüsse werden auf's Herzlichste erwidert.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Hiezu als Beilage: Graphische Uebersicht zu „*Lotz*, Erfahrungen über Variola".

Beilage zu „Lotz, Erfahrungen über Variola" Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte.) 1894. N° 20/21.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 22. XXIV. Jahrg. 1894. 15. November.

Original-Arbeiten.

Ueber Altersdisposition und Infectionsgelegenheit der ersten Lebensjahre für Diphtherie und andere Infectionskrankheiten.

Von Priv.-Doc. Dr. **Emil Feer** in Basel.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass viele acute Infectionskrankheiten vorzugsweise die Kindheit heimsuchen, dabei aber die ersten Lebensmonate oder die ersten 1—2 Jahre relativ verschonen. Es gilt dies besonders für Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Varicellen, Rötheln, Mumps; aber auch die Infectionskrankheiten, welche in der Kindheit nicht vorwiegen, verschonen sehr merklich, zum Theil vollkommen, die früheste Lebensepoche, so Typhus abdom. und exanthemat., Dysenterie, Febris recurreus, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Influenza, Rheumatismus acutus, Erysipel, etc. Auch Tuberculose zählt hierher. Selbst Variola ist in den ersten Lebensmonaten ungleich seltener wie später. Cholera asiatica nimmt eine zweifelhafte Stellung ein; nach *Monti* (im Gegensatz zu *Lebert*) ist die Disposition dazu im Säuglingsalter schon gleich gross wie in den folgenden Jahren.

Von all den genannten Kinderkrankheiten zeigen sich in den ersten Monaten Fälle um so seltener, je jünger die Kinder sind. Sie betreffen also am seltensten Neugeborene, so dass diese Altersperiode früher für gewisse dieser Krankheiten (Scharlach, Diphtherie) geradezu als immun gegolten hat. Mit Unrecht. Alle diese Krankheiten befallen gelegentlich auch Neugeborene; Scharlach und Masern wurden schon ausnahmsweise, gar nicht selten Variola, angeboren oder am Fœtus gesehen.

In der Litteratur, auch in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde, finden sich nur spärliche und theilweise unrichtige Angaben von der relativen Vertheilung der kind-

lichen Infectionskrankheiten über die ersten Lebensmonate und Jahre. Die amtlichen Veröffentlichungen grösserer Städte, sofern sie auch die Morbidität berücksichtigen, geben die Frequenz für Kinder fast stets nur für das erste, das 2.—5., 5.—10. Jahr gesondert. Es mag darum nicht unwillkommen sein, wenn hier aus dem grossen statistischen Material der Stadt Basel die Vertheilung der wichtigsten dieser Krankheiten über das ganze Lebensalter im Allgemeinen, speciell aber innerhalb der ersten zwei Jahre gezeigt wird.[1]) Diese Statistik dürfte in ihrer Grösse (über 4000 bis 5000 Fälle von jeder Krankheit) ein ziemlich wahrheitsgetreues Bild über die Betheiligung der einzelnen Lebensabschnitte liefern, trotz der Mängel, die jeder solchen Statistik anhaften. Wenn auch viele Krankheitsfälle sicherlich nicht zur Anzeige gelangten, so sind doch alle Altersstufen hievon mehr oder weniger gleichmässig betroffen. Im Allgemeinen muss man zwar annehmen, dass die Krankheitsfälle der jüngsten Altersklassen vollständiger angezeigt sind, als diejenigen älterer Kinder, bei welchen der Arzt weniger leicht beigezogen wird. Umgekehrt mögen aber wieder Erkrankungen der jüngeren Kinder sich der Kenntniss der Aerzte entziehen, welche deren ältere Geschwister behandelt haben, wenn diese zuerst erkrankten, was gewöhnlich der Fall ist, und die Eltern wegen des leichten Verlaufs der Krankheit es dann für überflüssig erachteten, wiederum den Arzt zu rufen.

Aus nebenstehender Morbiditätstabelle erhellt, dass die relative Betheiligung der einzelnen Altersklassen an Scharlach, Diphtherie und Croup, Masern, Keuchhusten sich sehr ungleich verhält, wie die Procentzahlen leicht zeigen. Wir fassen hier nur die Verhältnisse der ersten Kindheit etwas näher ins Auge. Das erste und zweite Jahr haben folgenden Antheil an den Krankheitsfällen in Procenten:

	Scharlach	Diphtherie und Croup	Masern	Keuchhusten
Erstes Lebensjahr	1,6%	2,6%	6,3%	14,8%
Zweites Lebensjahr	4,5%	6,1%	11%	15,1% etc.

D i p h t h e r i e u n d C r o u p [2]) zeigt sich in den ersten 3 Monaten nur ganz vereinzelt (0,16% aller Fälle). Es sind angezeigt: 1 Fall von 7 Tagen, 1 von ca. 14 Tagen, 3 von 3 Wochen, 1 von 7 Wochen, 1 von 2 Monaten. Alle diese Kinder mit Ausnahme des 2 Monate alten (Soor?) sind gestorben. Eine erhebliche Steigerung tritt erst im dritten, besonders aber im vierten Trimester des ersten Jahres ein. Im zweiten Jahre zeigt sich gegenüber dem Ende des ersten Jahres nur mehr eine geringe Steigerung, die bis zum 4.—5. Jahr noch unbedeutend zunimmt. Von da an vermindern sich die Krankheitsfälle ziemlich rasch.

---

[1]) S i e h e b e i s t e h e n d e T a b e l l e. Die Zahlen entstammen den trefflichen statistischen Mittheilungen des Kantons Basel-Stadt (Dr. *Lotz*), wo die Frequenz der seit 1875 obligatorisch anzuzeigenden ansteckenden Krankheiten für das erste, das zweite, das zweite bis fünfte Jahr gesondert angegeben ist. Mit Erlaubniss von Herrn Dr. *Lotz* habe ich mir nun aus dem Urmaterial noch die Zahlen für die Trimester des ersten und für die Semester des zweiten Jahres zusammengestellt; bei Diphtherie, Scharlach und Keuchhusten für 1875—1891, bei Masern der grossen Summe der Fälle wegen nur für 1885—1891.

[2]) Obwohl Rachendiphtherie und Kehlkopf-Luftröhrencroup ætiologisch gleicher Natur sind, so wäre es doch interessant gewesen, ihre Altersverhältnisse getrennt zu behandeln, da die Disposition zu Croup, resp. zu Complication der Diphtherie mit Croup, in früherem Alter beginnt und in früherem Alter erlischt, als die reine Rachendiphtherie; ich musste aber in der Basler Statistik darauf verzichten, da die Aerzte auf den Anzeigescheinen die verschiedenen Localisationen nicht genügend bezeichnen.

Morbidität der Stadt Basel an den wichtigsten kindlichen Infectionskrankheiten in den verschiedenen Altersstufen.

Diphtherie und Croup 1875—1891

	M.	W.	Summe	% aller Fälle
0— 3 Mon.			7	0,16
3— 6 „			14	0,33
6— 9 „			27	0,64
9—12 „			64	1,5
12—18 „			123	—
18—24 „			129	—
0— 1 Jahr	58	54	112	2,6
1— 2 „	150	112	262	6,1
2— 5 „	523	516	1039	24
5—10 „	520	511	1031	24
10—15 „	229	306	535	12
15—20 „	130	169	299	7
20—30 „	147	353	500	11
30—40 „	102	178	280	6
40—50 „	39	81	120	2,8
50—60 „	12	38	50	1,2
60—80 „	4	8	12	0,28
Summe	1914	2326	4240	

Scharlach 1875—1891

	M.	W.	Summe	% aller Fälle
0— 3 Mon.			17	0,32
3— 6 „			9	0,17
6— 9 „			26	0,5
9—12 „			35	0,67
12—18 „			112	—
18—24 „			127	—
0— 1 Jahr	48	39	87	1,6
1— 2 „	124	115	239	4,5
2— 5 „	765	696	1461	28
5—10 „	895	1040	1935	37
10—15 „	326	444	770	15
15—20 „	120	174	294	5½
20—30 „	95	180	275	5
30—40 „	38	67	105	2,0
40—50 „	11	20	31	0,6
50—60 „	3	3	6	0,1
60—90 „	1	2	3	0,0
Summe	2426	2780	5206	

Masern 1885—1891

	M.	W.	Summe	% aller Fälle
0— 3 Mon.			16	0,33
3— 6 „			42	0,82
6— 9 „			111	2,3
9—12 „			140	2,8
12—18 „			265	—
18—24 „			254	—
0— 1 Jahr	165	144	309	6,3
1— 2 „	256	263	519	11
2— 5 „	950	907	1857	38
5—10 „	894	956	1850	38
10—15 „	73	123	196	4,0
15—20 „	25	45	70	1,4
20—30 „	29	37	66	1,3
30—40 „	7	19	26	0,5
40—50 „	0	1	1	0,0
50—60 „	0	0	0	0,0
60—80 „	0	1	1	0,0
Summe	2399	2496	4895	

Keuchhusten 1875—1891

	M.	W.	Summe	% aller Fälle
0— 3 Mon.			70	1,5
3— 6 „			189	4,1
6— 9 „			241	5,5
9—12 „			174	3,8
12—18 „			375	—
18—24 „			313	—
0— 1 Jahr	324	350	674	14,8
1— 2 „	310	378	688	15,1
2— 5 „	884	1084	1968	43
5—10 „	464	595	1059	23
10—15 „	31	62	93	2,0
15—20 „	2	4	6	0,1
20—30 „	4	23	27	0,5
30—40 „	8	22	30	0,6
40—50 „	0	4	4	0,1
50—60 „	0	2	2	0,0
60—80 „	1	3	4	0,1
Summe	2028	2527	4555	

Von Scharlach bleibt das ganze erste Jahr auffallend verschont, noch mehr wie von Diphtherie. Im ersten Trimester sind die Fälle ziemlich zahlreicher als im zweiten (17:9), was eine Ausnahme von allen übrigen hier erörterten Krankheiten bildet,

und wofür ich sonst keine Bestätigung finde. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hier einige Verwechslungen mit Erythem oder Erysipelas neonatorum unterliefen. Die jüngstbetroffenen Kinder sind alt: 9 Tage, 11 Tage, 3 Wochen (2), 4 Wochen (3), 5 Wochen, 6 Wochen (2), 7 Wochen (3). Die Zunahme im zweiten Semester ist mässig, sie wird erheblich im zweiten Jahr, nimmt noch bis zum fünften wesentlich zu; von da an sinkt die Frequenz sehr langsam bis zum zehnten Jahr, zwischen dem 10. und 15. Jahr sinkt sie rasch.

Ganz anders wie Scharlach und Diphtherie verhalten sich Masern und Keuchhusten. Auch Masern sind im ersten Trimester selten (jüngste Fälle: 14 Tage (2), 3 Wochen, 4 Wochen). Im zweiten, besonders aber im dritten und vierten Trimester findet sich eine sehr starke Zunahme; die Frequenz erhält sich dann ziemlich gleichmässig bis zum fünften Jahr um bis zum zehnten Jahr langsam, von da an rapid abzufallen.

Keuchhusten erreicht noch rascher sein Maximum wie Masern. Schon das erste Trimester bietet ziemlich viele Fälle; die jüngsten Fälle sind alt: 7 Tage, 2 Wochen (2), 10—20 Tage. Im dritten Trimester ergibt sich bereits die stärkste Frequenz; von da an sinkt sie langsam bis zum 6.—8. Jahr, später sehr rasch.

Für alle vier Krankheiten ergibt es sich, dass die Disposition für dieselben sich um so rascher erschöpft, je früher sie auftritt und um so früher sie ihr Maximum erlangt. Die Empfänglichkeit für Keuchhusten und Masern, welche ihre stärkste Frequenz schon Ende des ersten und im zweiten Jahr (Keuchhusten), resp. im zweiten und dritten Jahr (Masern) erreichen, erschöpft sich im zweiten Decennium (Keuchhusten) und im dritten Decennium (Masern) schon fast vollständig. Die Diphtherie hat ihr Maximum im zweiten bis fünften Jahr; die Empfänglichkeit hiefür erlischt erst im höheren Alter.[1]) Scharlach findet sein Maximum vom dritten bis achten Jahr; die Frequenz nähert sich erst nach dem fünften Decennium dem Nullpunkte.

Wie erklärt sich nun die Eigenthümlichkeit der in Rede stehenden Krankheiten, die ersten Lebensmonate und zum Theil das ganze Säuglingsalter in so hervorragendem Masse zu schonen, wogegen bald nachher schon die höchste Frequenz erreicht wird? Da alle diese Krankheiten (auch die *Löffler*'sche Diphtherie) bei dem einmal befallenen Individuum eine ausgesprochene Immunität hinterlassen, so sollte man a priori annehmen, dass die jüngsten Kinder am meisten Disponirte aufweisen, da darunter noch keine durchseuchten sind und zudem die jüngsten Altersklassen am meisten gleichaltrig Lebende besitzen.[2]) Für das merkwürdige gegentheilige Verhalten begnügen sich die meisten Autoren mit dem Hinweis, dass eben die jüngsten Kinder für diese Infectionskrankheiten „noch wenig disponirt" sind. Einzig *Krieger*[3]) versucht eine Erklärung für Diphtherie und Croup zu geben. *Krieger* fand, dass die Disposition zu Catarrh der

[1]) Ohne Zweifel sind aber viele der Diphtheriefälle bei Erwachsenen in unserer Statistik eigentlich bloss lacunäre Anginen, woraus sich wohl auch das beträchtliche Wiederansteigen im dritten Decennium erklärt. Näheres hierüber findet sich in meinen „Beiträgen zur Diphtherie".

[2]) Es ist der Zukunft vorbehalten, zu ergründen, in wie fern die geringe Frequenz der Infectionskrankheiten in den ersten Monaten vielleicht auf angeborener Immunität von mütterlicher Seite her (im Sinne *Ehrlich*'s) beruht. Jedenfalls ist eine durch die Säugung übermittelte resp. verlängerte Immunität für die Verhältnisse Basels fast ohne Bedeutung, da hier beinahe alle Kinder künstlich ernährt werden.

[3]) Aetiologische Studien. Ueber die Disposition zu Catarrh, Croup und Diphtheritis der Luftwege. Strassburg 1877.

Luftwege nicht angeboren ist, sondern allmälig erworben wird durch fortgesetzte Einwirkungen verschiedener Schädlichkeiten, unter denen er das ungünstige Binnenklima der Wohnräume besonders verantwortlich macht. Er zeigt, dass die Disposition zu Catarrh sich von der Peripherie aus und absteigend entwickelt. Bei Neugeborenen entwickelt sich zuerst vom Ende der ersten Woche an Disposition zu Schnupfen, später tritt die Disposition zu Catarrh der gröberen Luftröhren, (frühstens Mitte des zweiten Monats), sodann der feinern auf, erst später zeigen sich Pneumonie und Angina. Auf dem durch Catarrh vorbereiteten Boden der Schleimhäute fassen dann Croup und Diphtherie Fuss. Je schwerer und tiefgreifender der Krankheitsprocess ist, um so langsamer kommt erst die Disposition zur Ausbildung.

Die scharfsinnige *Krieger*'sche Theorie enthält sehr viel Wahres. Sie lässt sich auch auf andere Infectionskrankheiten anwenden. Nehmen wir an, was höchst wahrscheinlich ist, dass Masern und Keuchhusten meist durch die Luftwege eindringen, so begreifen wir, dass die Empfänglichkeit dafür sich frühzeitig entwickelt, da auch die Disposition zu Schnupfen und Bronchialcatarrh sehr früh auftritt. Wie die einfache Angina vor dem zweiten Halbjahre nicht häufig ist, so zeigt sich auch Rachendiphtherie wenig vor dieser Zeit. Scharlach kommt erst noch später zur Geltung, da diese Krankheit, welche ebenfalls durch die Rachenorgane eindringt, ein tiefergreifender pathologischer Process ist wie Diphtherie. In ähnlicher Weise kann man es sich erklären, dass Typhus abdominalis und Dysenterie in den ersten Jahren selten sind, im Gegensatz zum einfachen Darmcatarrh, da erstere Krankheiten auf tieferen anatomischen Veränderungen beruhen als der einfache Darmcatarrh. Die Infectionskrankheiten treten im Allgemeinen in derjenigen Jahreszeit am meisten auf, in welcher die Organe, wo sie in den Körper eindringen, auch sonst am meisten erkranken und desshalb den betreffenden specifischen Microorganismen am wenigsten Widerstand leisten. Wie einfache catarrhalische Angina und Bronchitis die kalte Jahreszeit bevorzugen, so thun dies Pneumonie, Croup und Diphtherie, auch Masern und Variola. Typhus, Cholera und Dysenterie dagegen erscheinen am meisten im Sommer und Herbst, wo der Magendarmcanal, der diesen Krankheiten als Eintrittspforte dient, auch sonst am häufigsten erkrankt.

Für das Zustandekommen aller dieser Krankheiten ist aber noch ein Punkt von ausschlaggebender Bedeutung, den *Krieger* ausser Achtung lässt: die Infectionsgelegenheit. Die Disposition ist nicht allein massgebend bei der Erwerbung einer Infectionskrankheit und es ist unrichtig, die Keime als ubiquitär anzunehmen, wie *Krieger* es für Diphtherie thut. Wenn dieser Forscher l. c. Seite 77 sagt: „kein Arzt wird die Häufigkeit der Krankheiten der Respirationsorgane während der ersten Lebensjahre in pathogenetische Verbindung mit dem Zimmer- oder Strassenstaub setzen; bei Catarrhen ist ein Einfluss noch denkbar, bei Croup und Diphtherie nimmermehr," so hat dies nur insofern Richtigkeit, dass der Staub nicht durch mechanische Reizung Croup und Diphtherie erzeugen kann.

Meine bacteriologischen und epidemiologischen Untersuchungen haben mich gerade zur gegentheiligen Ueberzeugung geführt, so dass ich annehmen muss, dass bei Diphtherie meist eine gröbere Ursache der Infection vorliegt und dass sie als Schmutzkrankheit im allgemeinsten Sinne bezeichnet werden muss. Diphtherie wird viel

weniger direct von Kranken auf Gesunde übertragen, als auf indirectem Wege; die starke Contagiosität der Secrete wird oft durch die Seltenheit der Disposition illusorisch gemacht. Die Infection ist an die Diphtheriebacillen gebunden, welche nur mit dem Secret der erkrankten Rachen- und Nasenschleimhaut nach aussen gelangen. Ein erwachsener reinlicher Diphtheriekranker, der seine Secrete sorgfältig beseitigt, bietet für seine Umgebung sehr wenig Infectionsgefahr, während Kinder mit der krankhaften Secretion Gesicht, Hände, Bett, Spielzeug etc. beschmutzen und so Alles infectionstüchtig machen was in ihren Bereich kommt. Die plumpen Diphtheriebacillen (so lang wie Tuberkelbacillen, aber viel dicker) werden nach dem Eintrocknen meist auf Gegenständen, auf dem Fussboden, im Staube etc. abgelagert, wo sie sich Monate und selbst Jahre lebend erhalten, und zufällig in den Mund von Kindern gelangt, von hier aus die Rachenorgane inficiren können. Für Kinder im ersten Lebenshalbjahr ist die Gefahr gering, Diphtherie zu erwerben. Sie bleiben in ihrem Bettchen oder auf dem Arm der Mutter; als Nahrung erhalten sie frisch gekochte Milch oder Milchbrei, etwa vorhandene Diphtheriebacillen sind darin sicher abgetödtet, da sie in feuchtem Zustande schon bei einer Temperatur von 58° C. zu Grunde gehen. Die Berührung der Kleinen mit der Aussenwelt ist sehr gering und die Luft könnte ihnen nur in seltenen Ausnahmefällen den schweren Diphtheriebacillus zuführen. Die Infectionsgelegenheit wächst aber in sehr hohem Masse von der Zeit an, wo die Kinder mit ihren Händen greifen können oder sich fortzubewegen vermögen. Alle Kinder haben in der ersten Zeit, wo sie den Gebrauch ihrer Hände erlangt haben, die ausgesprochene Neigung, alle Dinge, die man ihnen gibt oder die sie ergreifen können, zum Munde zu führen, darauf zu beissen, zu kauen, daran zu lecken. Ihr Tastbereich wächst ins Ungemessene von der Zeit an, wo sie sich fortbewegen können. Sie werden nun auf den Fussboden gebracht, bewegen sich hier kriechend und stehend, wobei sie Hände und Mund und die in den Händen gehaltenen Gegenstände (Brot, Spielzeuge etc.) mit dem Fussboden und allem Möglichen in Berührung bringen. Hände und Gesicht der spielenden Kinder tragen stets deutliche Spuren davon, mit wie viel Schmutz und Staub sie dabei in Berührung kommen. Es wird so leicht begreiflich, dass die Infectionsgelegenheit für Diphtherie in demjenigen Alter ausserordentlich zunimmt, wo die Kinder gelernt haben, mit Händen zu greifen und sich von Ort und Stelle zu bewegen.

Die ersten Greifbewegungen zeigen sich bei Kindern im Anfange des fünften Monates, sie werden aber erst im Alter von einem halben Jahr und später geschickt und tüchtig. Mit 5—8 Monaten können die Kleinen selbstständig sitzen und werden in diesem Alter oft schon auf den Fussboden gebracht. Mit 8—12 Monaten lernen sie, sich rutschend vorwärts zu bewegen, mit 10—16 Monaten stehen und mit 11—20 Monaten gehen. Je selbstständiger sie werden, um so mehr haben sie Umgang mit anderen Kindern.

Nach meiner Ueberzeugung erklären die erwähnten Verhältnisse der Entwicklung der willkürlichen Muskelbewegung das rasche Ansteigen der Diphtheriefrequenz im zweiten Semester und im zweiten Jahre. *Krieger* schreibt im Gegentheil der Muskelthätigkeit eine günstige Einwirkung gegen die krankmachenden Einflüsse zu. Er

gibt zwar selbst an, dass zur Zeit, wo die Kinder gehen lernen, Croup und Diphtherie stark überhandnehmen. Er sucht dies zum Theil so zu deuten, dass vollsaftige Kinder sich um diese Zeit leicht erkälten sollen, wodurch sie empfänglicher würden.

Ich glaube, dass auch die Art der Ernährung im Säuglingsalter von einiger Bedeutung ist: Kinder, die gesäugt werden, sind mehr geschützt als künstlich genährte; ausschliesslich mit Kuhmilch genährte sind mehr geschützt, als solche, welche noch feste und ungekochte Beikost erhalten. Gekochte Kuhmilch kann keine lebenden Diphtheriebacillen enthalten; künstlich genährte Kinder bekommen aber oft früher (ungekochte) Beikost, das Saughütchen der Flasche kann verunreinigt sein und besonders gibt man künstlich genährten Säuglingen viel häufiger einen Lutscher, da sie mehr schreien als Brustkinder. Die Litteratur enthält einige Angaben, welche geeignet sind, meine Ansicht hierüber zu unterstützen. *Home*[1]) sagt in seiner Schrift über Croup: „Der Croup befällt vorzugsweise Kinder, und zwar um so häufiger, so bald sie einmal abgewöhnt, je jünger dieselben sind. Kinder, die gestillt werden, scheinen für Croup weniger disponirt zu sein.“ *Canstatt*[2]) schreibt: „Croup entsteht selten vor Ablauf des ersten Lebensjahres, bei säugenden Kindern kommt er sehr selten vor.“

Ausserdem gibt es im Säuglingsalter noch andere Gründe, welche die Infectionsgelegenheit gegen später verringern. Die Säuglinge sind auch sonst mehr isolirt und abgeschlossen als die ältern Kinder. Sie haben stets ein Bettchen für sich allein, sie werden von Erwachsenen gepflegt, während die nächstjüngsten Kinder häufig von ältern Geschwistern gepflegt werden, welche selbst noch für Kinderkrankheiten empfänglich sind, das Bett mit ihnen theilen etc. Die dem Säuglingsalter entwachsenen Kinder gelangen in mannigfache Berührung mit andern Kindern innerhalb und ausserhalb des Hauses, während der Säugling als ein noli me tangere gilt.

Ebenso für die Entstehung nach meiner Auffassung spricht die Thatsache, dass die sehr seltene Diphtherie bei Neugeborenen und in den ersten Monaten vorzugsweise als Nasendiphtherie auftritt.[3]) Hier findet die Infection nicht auf dem gewöhnlichen Wege durch den Mund statt, sondern durch die Nase (schmutzige Nastücher, Betten etc.).

Die gemachten Erwägungen können auch auf andere Infectionskrankheiten, als Diphtherie, übertragen werden, besonders auf solche, die sich auch mehr auf indirectem Wege verbreiten, wenn sie auch nirgends so sehr zutreffen, wie bei Diphtherie. Es würde sich so in ungezwungener Weise erklären, warum bei den meisten Kinderkrankheiten die Frequenz im zweiten Halbjahre und im zweiten Jahre so stark zunimmt.

Von den wichtigsten Kinderkrankheiten wird hauptsächlich noch Scharlach auf die gleiche Art wie Diphtherie erworben. Scharlach überträgt sich häufig indirect, daneben aber viel mehr wie Diphtherie direct von Kranken auf Gesunde, was bei Masern und Keuchhusten die vorwiegende Art der Uebertragung bildet. Von Diphtherie und von Scharlach sind die Keime sehr zähe, sie erhalten sich Monate und selbst Jahre lebend an Kleidern, Möbeln, Spielzeugen, in Fussböden etc., wogegen das

---

[1]) *Home*, Recherches sur la nature, etc.; du croup. Paris, 1809. Citirt nach *Krieger*.

[2]) *Canstatt*, Handbuch der med. Klinik. III. 1843.

[3]) Anmerkung bei der Correctur. Vor Kurzem beobachtete ich in einer Familie, wo Mutter und zwei Geschwister an Rachendiphtherie erkrankt waren, Nasendiphtherie bei dem 27 Tage alten Säugling. Genesung bei Heilserumbehandlung.

Gift von Masern und Keuchhusten ausserhalb des menschlichen Körpers rasch abstirbt. In einem Zimmer, wo ein Fall von Diphtherie oder Scharlach vorkam, bleibt noch sehr lange Gefahr für empfängliche Individuen; das Zimmer eines Masern- oder Keuchhustenkranken kann schon ganz kurze Zeit (*Sevestre:* bei Masern nach 3—4 Stunden) nach dessen Wegzug unbedenklich ohne Desinfection bezogen werden.

Wie man es für Diphtherie sicher weiss, deren Erreger sich fast stets zuerst auf den Gaumenmandeln finden, ist es auch für Scharlach sehr wahrscheinlich, ja fast sicher[1]), dass die Krankheit durch die Mundpforte, resp. durch den Rachen in den Körper eindringt. Die Uebertragung dieser zwei Krankheiten geschieht durch die Nahrung selbst, durch in den Mund gebrachte Gegenstände, beschmutzte Hände etc. (Infection durch die Nahrungswege). Vor dem Alter der Greif- und Gehbewegungen kommt eine Infection nicht oft zu Stande.

Mit der Besprechung der Entstehungsweise von Masern und Keuchhusten müssen wir uns ins Gebiet der Hypothese begeben, da über die Keime dieser Krankheiten sowie über ihre Eintrittspforte am Körper nichts Sicheres bekannt ist.[2]) Die Keime von Masern und Keuchhusten sind offenbar viel flüchtiger und feiner als die Diphtheriebacillen; sie können einige Zeit in der Luft suspendirt bleiben und dringen so direct in die Luftwege, die wahrscheinlich meist die Eintrittspforte abgeben. (Infection durch die Luftwege.) Masern und Keuchhusten sind darum schon vor dem Auftreten von Greif- und Locomotionsbewegungen nicht selten. Durch die Luftwege eindringende Infectionskrankheiten werden im Allgemeinen schon jüngere Kinder heimsuchen, als solche, welche durch die Nahrungswege eintreten. Vielleicht erklärt sich auch die viel verbreitetere Disposition für Masern und Keuchhusten, auch Influenza, gegenüber Diphtherie und Scharlach zum Theil so, dass eben die Keime der ersteren Krankheiten viel flüchtiger sind und mit der Athmungsluft fast jedes Individuum treffen können, während das Auftreten von Scharlach und Diphtherie, wo der Mund die Pforte bildet, mehr an gewisse Zufälligkeiten gebunden ist.

Masern und Keuchhusten erreichen auch den hilflosen, passiven Säugling in der Wiege, besonders Keuchhusten. Die Verbreitung wird wahrscheinlich wesentlich gefördert durch das starke Niessen und Husten bei diesen Krankheiten, wobei das Schleimhautsecret von Nase und Bronchien, worin wir die Keime vermuthen müssen, weit herumgeschleudert wird. Auch bei Masern und Keuchhusten gibt es Fälle, ohne dass sich eine directe Uebertragung nachweisen liesse. Hier wird das Gift indirect von Gegenständen, vom Fussboden etc. übernommen, wohin es kurze Zeit vorher mit dem Nasen- und Bronchialsecret (und von der Haut bei Masern?) gelangt ist. Dabei werden oft Greif- und Gehbewegungen zur Uebermittlung dienen, sei es, dass das Gift durch den Mund in den Körper aufgenommen wird oder sei es, dass es eingeathmet wird. Kinder, welche auf dem Boden sitzen, kriechen und spielen, sind viel mehr in Gefahr, Krankheitskeime einzuathmen, als jüngere, die im hochstehenden Bette oder im Arm der Pflegerin sind. In der Nähe des Fussbodens ist die Luft immer am stärksten verunreinigt; bei jeder lebhaften Bewegung, beim Spielen, bei Zugluft,

---

[1]) Vergl. *Sörensen*, Ueber Scharlachdiphtheritis. Zeitschrift für klin. Medicin 1891, Bd. 19.

[2]) *Ritter*, Berliner klin. Wochenschrift 1893, Nr. 50, hat aus dem Bronchialsecret von Keuchhustenkranken einen Diplococcus isolirt, der vielleicht als ursächlich angesehen werden kann.

Schreien etc. erhebt sich der Staub des Fussbodens und damit die flüchtigern, daselbst abgesetzten Krankheitskeime.

Bei Keuchhusten und Masern trifft es sich oft, dass von allen Kindern einer Familie nur das jüngste, sofern es noch im Säuglingsalter ist, verschont bleibt, „das Kind in der Wiege“. Es ist schwer zu entscheiden, in wie weit dabei die noch nicht entwickelte Disposition oder der Mangel an Infectionsgelegenheit schützend wirkt. Die Uebertragung von Masern und Keuchhusten durch die Luft ist jedenfalls auf sehr kurze Distanz beschränkt und reicht nur wenige Schritte weit, wie Beobachtungen aus Spitälern darthun (*Sevestre*). Auch diese flüchtigen Keime sind eben dem Gesetze der Schwere unterworfen und senken sich rasch zu Boden. Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dass die lebenden Keime stets nur in feuchtem Zustande mit Schleimpartikeln (bei Hustenstössen etc.) vermengt die Uebertragung durch die Luft zu Stande bringen, da das rasche Verschwinden der Infectionstüchtigkeit annehmen lässt, dass diese Keime beim Eintrocknen, also vor dem Verstäuben, rasch zu Grunde gehen, wie man es thatsächlich von den Influenzabacillen weiss. Die Wundinfectionskrankheiten entstehen fast stets durch Contact, nur äusserst selten durch Vermittlung der Luft. Dagegen ist zu bedenken, dass die Keime von Masern und Keuchhusten viel kleiner sein können wie Strepto- und Staphylococcen und durch den Husten eine gewisse Projectilwirkung erhalten.

Die ruhige Luft eignet sich sehr wenig dazu, Krankheiten weiterzuverbreiten. Es geht dies u. A. aus den Beobachtungen von *Grancher*[1]) hervor. Derselbe behandelte Kinder mit verschiedenen Infectionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie, Masern und Keuchhusten) in den gleichen Sälen und sah ziemlich selten Infectionen (weitaus am meisten Masern!) als er dafür sorgte, dass jedes Bett mit einem Schutzschirm umgeben war, seine besondere Wärterin hatte, jeder directe und indirecte Verkehr zwischen den einzelnen Betten vermieden und der Fussboden nur feucht gereinigt wurde.

Resumirend fasse ich meine Anschauung dahin zusammen, dass die geringfügige Betheiligung des Säuglingsalters an Diphtherie, aber auch an anderen kindlichen Infectionskrankheiten, besonders an den sich vorwiegend indirect verbreitenden, sich zurückführt nicht nur auf:

1) den Mangel an Disposition, sondern auch

2) den Mangel an Infectionsgelegenheit, hervorgehend aus dem Fehlen des Greif- und Fortbewegungsvermögens und aus der Isolirtheit im Säuglingsalter.

Diese Verhältnisse scheinen so naheliegend und überzeugend, dass man sich wundern muss, dass diesem Punkte bis jetzt nicht mehr Bedeutung geschenkt wurde. Die Sache hat auch practisch Wichtigkeit in prophylactischer Beziehung. Die Aerzte haben die Pflicht, dem althergebrachten Mangel an Reinlichkeit in der Kinderpflege zu steuern. Es ist erstaunlich, wie ganz andere Begriffe von Reinlichkeit die meisten Erwachsenen für sich haben und üben als für ihre kleinen Sprösslinge oder Pfleglinge. In vielen gebildeten

[1]) Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Tome X. 1892. pag. 87 f.

und für das Wohl ihrer Kleinen besorgten Familien sieht man z. B. nichts Ungehöriges darin, dem Säuglinge Augen und Mund mit dem Badwasser zu reinigen. Ein Erwachsener würde mit einem Löffel, der auf den Boden gefallen ist, nicht essen ohne ihn mindestens abzuwischen, er bedenkt sich aber kaum, dem Kinde den Lutscher oder das Brot, welches es hat fallen lassen, wieder in den Mund oder in die Hand zu geben. Das Kind wirft sein Spielzeug dutzendmal auf den schmutzigen Boden, man lässt es dasselbe ohne Weiteres wieder zum Munde führen, etc. etc. Mütter und Pflegerinnen müssen angehalten werden, bei den Kleinen viel mehr Reinlichkeit zu beobachten als im Allgemeinen geschieht. Das Kinderzimmer darf nicht in Gegenwart der Kinder besorgt werden, auf alle Fälle nicht trocken gewischt werden. Der Boden ist täglich mit einem feuchten Lappen abzureiben. Man sollte ganz junge Kinder niemals auf dem Fussboden spielen lassen, auf dem die Erwachsenen herumtreten. In jeder Haushaltung findet sich ein reines Tuch oder ein unbenutzter Teppich, auf dem man die Kinder spielen lassen kann, den man nur hiefür benutzt und nach dem Gebrauch jeweilen sorgfältig bei Seite legt. Man soll die Kinder womöglich auch nicht in Höfen und auf der Gasse spielen lassen. Den Spielsachen der Kinder ist besondere Sorgfalt zuzuwenden. Die meisten derselben, wie sie den kleinen Kindern gegeben werden, taugen nichts. Es empfehlen sich nur waschbare Spielsachen und solche, welche den Staub nicht fangen, möglichst einfache, aus gedrehtem, glattem Holz, Bein, starkem Porzellan, giftfreiem Gummi etc. Leider bieten die Kaufladen hierin wenig Brauchbares. Die Spielsachen sind öfters zu waschen. Ganz zu vermeiden sind gerade die beliebtesten Spielzeuge aus Stoff, Wolle, Filz, die allen Staub und Schmutz aufnehmen, nie gereinigt werden und auch nicht gereinigt werden können. Jedes Kind soll sein besonderes Taschentuch haben. Hände und Gesicht der Kinder sind vor Beschmutzung möglichst zu bewahren und tagsüber oft zu waschen, jedenfalls vor Verabreichung von Nahrung. Den Kindern ist möglichst früh Sinn für Reinlichkeit beizubringen und abzugewöhnen, Gegenstände in den Mund zu nehmen. Rationelle Mund- und Zahnpflege (Nahrung nicht zu heiss!), tägliches Gurgeln mit frischem Wasser, vorsichtige Abhärtung sind ebenfalls so früh als möglich durchzuführen. Lutscher sind am besten ganz zu vermeiden, Nahrungsmittel, welche auf den gewöhnlichen Fussboden gefallen sind, dürfen dem Kinde nicht mehr, Spielzeuge nur nach Reinigung wieder gegeben werden. Diese scheinbar grossen Anforderungen sind leicht zu erfüllen bei Anwendung einer Vorrichtung, die man als Schutzpferch für kleine Kinder bezeichnen könnte.

Dieser Schutzpferch, wie ich ihn als practisch befunden habe, stellt eine einfache, viereckige, geschlossene Schutzhecke dar. Dieselbe ist 65—75 cm hoch, mindestens 100 cm lang und 100 cm breit (für zwei Kinder grösser). Sie setzt sich zusammen aus 4 Holzrahmen, deren Füllung aus senkrechten, abgerundeten Latten mit 5—6 cm breiten Zwischenräumen oder einem starken Schnurnetz besteht. Die 4 Rahmen werden senkrecht zusammengestellt, so dass sie eine geschlossene rechtwinklige Hecke bilden; 2 diagonale Ecken sind innen durch starke Scharniere verbunden, die andern 2 diagonalen Ecken haben aussen Haken oder Riegel, welche auch eine Verschiebung aus der rechtwinkligen Form hindern müssen. Der Pferch kann so fest geschlossen werden; mit Leichtigkeit lässt er sich auch zusammenklappen und transportiren. Man stellt ihn an einen passenden Ort auf den Fussboden; die Bodenfläche im Pferch wird durch eine 5—6 cm dicke,

harte Matratze (eventuell durch einen dicken Teppich) ausgefüllt, über welche ein reines Leintuch gelegt wird, das man öfters wechselt. Diese Art Schutzpferch ist zweckmässiger als solche, die man bisweilen abgebildet sieht, wo alle 4 Wände aus ganzen Polstern bestehen und worin die Kinder wegen mangelnder Aussicht höchst ungern verweilen. Es können auch ganz gut die sogenannten Netzbettstellen als Pferch Verwendung finden.

Dieser Schutzpferch für kleine Kinder, den jeder Schreiner nach obigen Angaben leicht erstellen kann, ist sehr empfehlenswerth. Ich habe ihn seit über einem Jahre bei meinem eigenen Kind in Gebrauch und äusserst praktisch befunden. Er bildet für jüngere Kinder vom 4.—5. Monat an, wenn sie nicht schlafen oder ins Freie gebracht werden, tagsüber den besten Aufenthaltsort. Seine Vortheile sind mannigfach: 1) Man kann darin die Kinder unbedenklich sich selbst überlassen, ohne besorgen zu müssen, dass sie sich irgendwie beschädigen oder Unheil anstiften. Dieser Vortheil allein macht schon die Anschaffung eines Schutzpferches für jede Familie wünschbar; er gewährt jeder Mutter grosse Erleichterung und Beruhigung, da sie nun das Jüngste nicht mehr unaufhörlich „im Auge zu haben" braucht. Keine der Mütter, welche ich einen Schutzpferch anzuschaffen veranlasste, möchte ihn mehr entbehren. 2) Ein weiterer Nutzen ist die freie Bewegung, welche das Kind in diesem Pferch hat, wodurch seine Muskelthätigkeit und sein Gehvermögen frühzeitig entwickelt wird. Das andauernde Bettliegen und das stundenlange schädliche Sitzen im Stühlchen, wozu man die Kleinen oft verdammt sieht, die noch nicht gehen können und die man darum nicht gern auf den Boden lässt, fällt dadurch weg. 3) Ein Hauptvorzug des Schutzpferches beruht aber in der Isolirung des Kindes und in der Verringerung der Infectionsgefahr. Das Kind spielt in seinem Pferch und bewegt sich nach Belieben darin herum. Fällt ihm ein Spielzeug aus der Hand, so fällt es auf das reine Leintuch und nicht auf den schmutzigen Fussboden. Hände, Spielzeuge, Brod etc. bleiben vor Unreinlichkeit bewahrt. Es kann so wirksam manch schlimmer Krankheit vorgebeugt werden. Die Anwendung des Schutzpferches ist für jedes Kind bis zum Alter von 2—3 Jahren sehr zweckmässig, hauptsächlich aber wenn ansteckende Krankheiten, insonderheit Diphtherie oder Scharlach in der Familie oder im Hause vorkommen oder vorgekommen sind, bei Kindern, die an Catarrh leiden oder wo ein Familienglied an Lungentuberculose leidet oder die Familie tuberculös belastet ist.

Dem Schutzpferch gebührt für die Hygiene des ersten Kindesalters eine hervorragende Bedeutung.

Vor einiger Zeit hat *Volland* in Davos[1] eine besondere Anschauung über die Entstehung der Lungentuberkulose entwickelt, wobei er theils zu ähnlichen Schlüssen kam, wie ich in meinen Beiträgen zur Diphtherie über die Entstehung der Diphtherie, welche ich nunmehr hier in weiterer und allgemeinerer Ausführung gegeben habe. *Volland* glaubt, dass die Tuberculose eine Schmutzkrankheit ist, und dass der Ursprung dazu in den ersten Kinderjahren gelegt wird. Die auf dem Boden spielenden Kinder bringen mit ihren beschmutzten Händen die Keime der Tuberculose an Mund und Gesicht, wo dieselben durch excoriirte, ekzematöse Hautstellen, Rhagaden an Mundwinkel

[1]) *Volland*, Ueber den Weg der Tuberculose zu den Lungenspitzen und über die Nothwendigkeit der Errichtung von Kinderpflegerinnenschulen zur Verhütung der Infection. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XXIII. 1893.

und Nase etc. eindringen und in den Lymphdrüsen des Halses deponirt werden (scrophulöse Lymphdrüsenschwellung). Ist nun das betreffende Kind zu Tuberculose disponirt, so entsteht von hier aus früher oder später, oft erst nach vielen Jahren Tuberculose, besonders auf directem Weg in den Lungenspitzen. *Volland* leugnet die Entstehung der Tuberculose beim Menschen durch Inhalation, wogegen u. a. auch der vorzugsweise Sitz der Lungentuberculose in den Spitzen spreche. Als Prophylaxe verlangt er gegen Tuberculose:

1) Sorgfältige Entfernung von Mund- und Nasenschleim bei Kindern, um Wundwerden an Mund und Nase zu verhindern.

2) Das Kind darf nie mit den Händen auf den Fussboden kommen. Spielzeuge, die auf den Boden gefallen sind, müssen immer sorgfältig gesäubert werden. Das Gehenlernen darf nur unter Führung oder in geeigneten Stützapparaten geschehen. Ist ein Kind gefallen, so müssen ihm die Hände sofort gewaschen werden. Der Sinn für Reinheit muss möglichst früh geweckt werden. *Volland* verlangt rationelle Ausbildung und Belehrung der Kinderpflegerinnen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

So wichtig und verdienstvoll die *Volland*'sche Arbeit und so sehr beachtenswerth besonders seine prophylactischen Forderungen sind, so sehr zweifelhaft erscheint mir die von ihm als ganz vorwiegend angegebene Infectionsart bei Tuberculose in ihrer Bedeutung andern Infectionsarten gegenüber. Ausser vielen Forschungen (*Cornet* etc.) über die Tuberkelbacillen[1]), sprechen denn doch sehr viele klinische Erfahrungen für die grosse Wichtigkeit der Infection durch die Luftwege. Speziell die erschreckende Frequenz der Bronchialdrüsentuberculose im Kindesalter[2]), welche den häufigsten, sehr oft primären, einzigen, oder ältesten Sitz der Tuberculose bildet, der häufige Befund von Tuberkelbacillen in den Bronchialdrüsen plötzlich oder an acuten Krankheiten verstorbener Erwachsenen (*Pizzini*), lassen sich ohne Zwang nur so erklären, dass die Tuberculose durch die Luftwege eingedrungen ist. Zudem ist gerade im ersten Kindesalter die Tuberculose der Lungen oft in den unteren Partien derselben vorhanden, bei Freisein oder erst späterer Erkrankung der Spitzen.

Beiläufig sei hier noch der merkwürdige und wenig beachtete Unterschied in der Geschlechtsdisposition erwähnt: Bei vielen acuten Infectionskrankheiten, zum Theil auch bei anderen Krankheiten, überwiegen in der Morbidität und mehr noch in der Letalität die Knaben im ersten Jahr, meist auch noch im zweiten und selbst bis zum dritten bis fünften Jahr, viel mehr als dem geringen Geburtenüberschuss an männlichen Kindern entspricht. Zwischen dem zweiten bis fünften Jahr kehrt sich das Verhältniss um, so dass die Mädchen die Ueberzahl halten. Man vergleiche in der oben gegebenen Tabelle die Frequenz der beiden Geschlechter, wo allerdings die Unterschiede zum Theil nicht so stark hervorspringen als in einigen anderen Statistiken. Es zeigt Basel für Diphtherie ein starkes Uebergewicht für Knaben im zweiten Jahr; (das erste Jahr zeigt hier im Gegensatz zu den meisten sonstigen Angaben nichts Prägnantes). Scharlach zeigt einen merklichen Knabenüberschuss von

[1]) Siehe auch die Untersuchungen *Marpmann*'s über den Strassenstaub. Centralblatt für Bacteriol. Bd. XIV. Nr. 8.

[2]) Vergleiche die zusammenfassende Arbeit hierüber von *Neumann*, Deutsche med. Wochenschrift 1893 Nr. 7 ff.

0 bis 5 Jahren, ebenso Masern im ersten und dritten bis fünften Jahr. Deutliches Uebergewicht erhält das weibliche Geschlecht für Diphtherie vom zehnten Jahr an (in anderen Statistiken meist schon vom dritten bis fünften Jahr), für Scharlach und Masern vom fünften Jahr an. Der Aufbau der Bevölkerung kann unmöglich die Ursache abgeben für diese merkwürdigen Geschlechtsverhältnisse. Nach *Bücher* werden in Basel durchschnittlich 103 Knaben auf 100 Mädchen geboren. Infolge der grösseren Sterblichkeit bei den Knaben überwiegt aber das weibliche Geschlecht bereits am Ende des ersten Jahres. Bei der Volkszählung von 1888 ergaben sich in Basel auf 1000 männliche Personen der betreffenden Altersclasse: von 0—5 Jahren 1018 weibliche, von 5—10 Jahren 1007 weibliche, von 10—15 Jahren 1121 weibliche, von 15—20 Jahren 1126, von 20—25 1370, von 25—30 1281, von 30—35 Jahren 1224 weibliche Personen. Daraus kann also wohl das starke Ueberwiegen beim weiblichen Geschlecht vom zehnten Jahr aufwärts zum Theil erklärt werden, nicht jedoch die Verhältnisse im ersten Decennium. Aehnliche Verhältnisse sind aber vielfach von andern Orten bestätigt, so dass der Zufall ausgeschlossen ist.

Wenn auch das Vorherrschen der Knaben in der ersten Zeit für Infectionskrankheiten nicht allgemein constatirt ist und sich auch gegentheilige Angaben finden, so wird doch ein Knabenüberschuss bei Diphtherie (und besonders bei Croup) in keiner grösseren Statistik vermisst. Ebenso findet es sich überall bestätigt, dass der Keuchhusten eine Ausnahme macht, dass er nämlich stets schon vom Säuglingsalter an die Mädchen bevorzugt. Sehr prägnant zeigen sich die Geschlechtsunterschiede in der nebenstehenden, dem Werke *Krieger*'s entnommenen Tabelle über die Sterblichkeit in England. Die Procente sind dabei so berechnet, dass beim Ueberwiegen der männlichen Sterbefälle die Zahl der weiblichen als Einheit (100) angenommen ist und umgekehrt.

Sterblichkeit der wichtigsten Infectionskrankheiten in England 1858 und 1859 in Procenten:

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Croup</th><th colspan="2">Diphtherie</th><th colspan="2">Scharlach</th><th colspan="2">Pertussis</th><th colspan="2">Pneumonie</th><th colspan="2">Phthisis</th></tr>
<tr><th></th><th>M.</th><th>W.</th><th>M.</th><th>W.</th><th>M.</th><th>W.</th><th>M.</th><th>W.</th><th>M.</th><th>W.</th><th>M.</th><th>W.</th></tr>
<tr><td>1 Jahr</td><td>133</td><td>—</td><td>142</td><td>—</td><td>131</td><td>—</td><td>—</td><td>108</td><td>132</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2 „</td><td>109</td><td>—</td><td>113</td><td>—</td><td>108</td><td>—</td><td>—</td><td>127</td><td>112</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>3 „</td><td>106</td><td>—</td><td>—</td><td>104</td><td>105</td><td>—</td><td>—</td><td>139</td><td>102</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>4 „</td><td>119</td><td>—</td><td>—</td><td>112</td><td>—</td><td>101</td><td>—</td><td>163</td><td>—</td><td>102</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>5 „</td><td>109</td><td>—</td><td>—</td><td>118</td><td>—</td><td>104</td><td>—</td><td>123</td><td>—</td><td>109</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>5—10 Jahre</td><td>102</td><td>—</td><td>—</td><td>121</td><td>—</td><td>103</td><td>—</td><td>137</td><td>—</td><td>104</td><td>—</td><td>118</td></tr>
<tr><td>10—15 „</td><td rowspan="2">124</td><td rowspan="2">—</td><td>—</td><td>141</td><td>—</td><td>127</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>112</td><td>—</td><td>182</td></tr>
<tr><td>15—25 „</td><td>—</td><td>107</td><td>—</td><td>112</td><td>—</td><td>—</td><td>118</td><td>—</td><td>—</td><td>133</td></tr>
</table>

Krieger sucht die Erklärung der eigenthümlichen Geschlechtsdisposition für Diphtherie und Croup darin, dass die Knaben höher geschätzt werden und darum mehr verweichlicht und überfüttert werden als die Mädchen (?), desshalb auch eher erkranken. Vom dritten bis vierten Jahr an sind die Knaben mehr im Freien, haben mehr Muskelbewegung, wogegen die Mädchen schon in diesem Alter zur späteren Lebensweise des weiblichen Geschlechtes hingeführt werden, viel im Zimmer sitzen etc. und darum jetzt mehr erkranken wie die Knaben. So unbefriedigend der erste Theil der Erklärung ist, so richtig ist wohl der zweite, der es leicht verständlich macht, dass

auch ältere Mädchen und Frauen, denen zudem noch die Kinder- und Krankenpflege obliegt, mehr an acuten Iufectionskrankheiten (ausgenommen Pneumonie und Typhus) leiden wie Männer.

Es fehlt also noch die Erklärung, warum im allerersten Lebensalter an vielen acuten Infectionskrankheiten ausser an Keuchhusten mehr Knaben erkranken als Mädchen. Ich glaube, dass die Erklärung vielleicht darin liegen dürfte, dass bei den Knaben die Muskelthätigkeit sich früher entfaltet, dass sie unternehmender sind und sich sc mehr verunreinigen als gleichaltrige Mädchen, wodurch die Infectionsgelegenheit früher an sie herankommt. Es würde auf diese Weise die unzweifelhafte Thatsache sich so gut verstehen, dass besonders die Diphtherie in der ersten Zeit bei Knaben vorwiegt, während Keuchhusten, der hauptsächlich direct übertragen wird und sich schon häufiger im ersten Lebensjahre zeigt als jede andere Infectionskrankheit, von Anfang an das schwache Geschlecht mehr heimsucht.

Ein Beitrag zur Tachycardie.

Herr F. D., Gastwirth in Sch., erkrankte am 17. Jan. 1890 an Muskelrheumatismus der rechten Schultergegend. In der Nacht verspürte er ein Gefühl, „wie wenn eine Schwarzwälderuhrschnur losgelassen würde". Hierauf trat Beängstigung und Herzklopfen ein. In der Nacht gerufen, fand ich unzählbaren Puls ohne Fieber. Die Auscultation am Herzen ergab ca. 200 Herzcontractionen. Ausgehend von den rheumatischen Anzeichen behandelte ich 2 Tage lang mit den neueren Antirheumaticis, nebenbei Digitalis und zwar ohne Erfolg. Immer noch 200 Herzcontractionen und darüber. Der consultirte College *Deck* constatirte mit mir am Herzen keine Veränderungen, jedoch 216 Herzcontractionen. Zugleich erinnerte er sich eines Falles aus der *Biermer*'schen Klinik in Zürich, der mit grossen Gaben Chinin geheilt wurde. Wir verordneten 4 Pulver Chinin. sulf. à 0,5 pro dosi innert 2 Stunden zu nehmen. Der Erfolg war ein eclatanter. Innert 3—4 Stunden fand ich 80, allerdings noch schwache Pulse, an der Radialis gezählt. Der geschwächte Pat. erholte sich in wenigen Tagen.

Bis Februar 1892 ganz gesund, erfolgte am 26. Februar derselbe Anfall unter den gleichen Vorläufern. Wieder über 200 Herzcontractionen. Sofortige Anwendung von Chinin in gleicher Dosis mit bestem Erfolg.

Wiederum 2 Jahre später, Mitte Januar 1894, derselbe Anfall mit den gleichen Vorläufern und dem gleichen Erfolg auf Chininbehandlung. Seither weiteres Wohlbefinden.

Pat. ist ca. 54 Jahre alt. Oben angeführten Rheumatismus ausgenommen, liegen hier keine weitern pathologischen Veränderungen vor. Ich veröffentliche den Fall aus 3 Gründen: 1) wegen der Periodicität, 2) der ziemlich sichern rheumatischen Grundlage und 3) der prompten Wirkung grosser Chinindosen, die jedesmal vorübergehende Heilung bewirkt haben.

Schöftland, 19. April 1894. *E. Häusler*, Arzt.

Einen analogen Fall beobachtete ich im Monat März dieses Jahres. Eine 32jährige Dame, früher stets gesund, nur während der Secundarschuljahre (Entwicklung) an „nervösem Herzklopfen" leidend, erkrankte im Anschluss an Influenzapneumonie an linksseitigem Empyem. Es handelte sich um eine abgesackte Pleuraeiterung dicht neben dem Herzen. Incision und Rippenresection mussten in der vordern Axillarlinie angelegt werden. Während der nachherigen, erst sehr langsamen und durch bedrohliche Collapserscheinungen öfters alarmirten Reconvalenscenz telephonirte mir die pflegende, ganz zuverlässige Schwester mehrmals, Patientin befinde sich schlecht, habe unzählbaren Puls etc. Wenn ich eine Stunde später zur Stelle war, constatirte ich einen zwar kleinen aber regelmässigen Radialispuls von 84—88 und war geneigt, anzunehmen, die Schwester hätte

sich getäuscht, obschon mir auch die Patientin versicherte, an Stelle des regelmässigen Herzschlages trete plötzlich und ohne Vorboten unter Bangigkeit ein vibrirendes Zittern, welches $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden anhalte und dann unter dem Gefühle gänzlicher Vernichtung, des sofort eintretenden Todes, nach kurzer absoluter Pause in den ganz ruhigen und normalen Gang übergehe. Bei diesem Uebergange entrinne, nicht zurückhaltbar, ein Schrei der beklemmten Brust.

Eines Abends endlich fand ich Gelegenheit, den Anfall zu beobachten. Er hatte schon 6 Stunden gedauert. Patientin lag bleich, mit etwas bläulichen Lippen, matt und schwach auf dem Rücken und schien nicht mühsam, wenn auch etwas rascher und oberflächlicher, als gewohnt, zu athmen. — Der Radialispuls war nicht fühlbar, nur zeitweise ein undeutliches Zittern. Das über dem Herzen aufs Stethoscop gelegte Ohr constatirte eine scheinbar unzählbare Herzaction; durch wiederholtes aufmerksames Zählen während je 5 Secunden war aber ein Puls von 248—252 zu berechnen und diese Frequenz erhielt sich ganz gleichmässig auf dieser Höhe während weiterer 4 Stunden, die ich nun am Krankenbette zubrachte. — Herztöne rein. Herzcontractionen durchaus gleichmässig und absolut regelmässig. Eisblase, Sinapismen, Caffee mit Cognac. — Alles blieb ohne Erfolg. — Der Zustand war auch am folgenden und nächstfolgenden Tage derselbe. Digitalis und andere eigentliche Herzgifte getraute ich mir nicht anzuwenden, wohl aber gab ich 2stündlich 0,2 Chinin. muriaticum. Als 60 Stunden lang ununterbrochen dieser Zustand angedauert hatte, erklärte ich in nicht unbedeutender Besorgniss dem Gatten, ich sei ausser Stande zu sagen, wie lange ein Herzmuskel diese übermässige Arbeit, ohne zu erlahmen, aushalten könne. — Der Ueberlegung folgend, es möchte am Ende durch die in der Pleurahöhle liegenden ziemlich starren Cautschoukdrains ein directer Reiz auf das benachbarte Herz stattfinden, hatte ich (ohne die Lage der Pat. zu ändern) schon Tags zuvor den Verband und die Doppelröhre entfernt. Der ca. 5 cm weit eingeführte Finger kam sofort in Contact mit dem zitternden Herzmuskel. Keine Aenderung. — Endlich nach 64 bangen Stunden, nachdem ausser Chinin auch noch Bromnatrium (2,0) verabreicht worden war, trat Morgens 3 Uhr jenes Gefühl der Vernichtung auf — ein Schrei und nach ca. 5 Secunden arbeitete das Herz in ruhiger Weise, „als ob nichts passirt wäre". Dieser Zustand trat nach wenigen Tagen nochmals für 12, später nochmals für 3 Stunden auf und ist seither nicht wiedergekehrt. Die Drains mussten noch 5 Wochen liegen bleiben, waren also an dem Ereigniss unschuldig. — Patientin machte mich darauf aufmerksam, dass sie mir in frühern gesunden Jahren gelegentlich erzählt habe, wie ab und zu ihr Herz plötzlich in unzählbare Tempobewegung verfalle, bis dann nach Genuss einer Tasse schwarzen Caffees der Anfall in oben geschilderter Weise ein Ende nehme.

Ich hatte aber der Sache, da ich einen derartigen Zufall nie zur Beobachtung bekommen konnte, bei der stark nervösen Frau keine Bedeutung beigelegt, bis mich eine unter schwersten Umständen eintretende Attaque in die beschriebene Aufregung versetzte. Zweifellos handelt es sich um eine reine Vagusneurose und werde ich — sollte der Anfall sich wieder einstellen — sofort zu Chinin und Brom greifen. *E. Haffter.*

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sitzung, Dienstag den 10. Juli 1894, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar a. v.: Dr. *Arnd.*

Anwesend 37 Mitglieder.

1) Dr. *F. Schenk:* **Ueber die körperliche Erziehung unserer Jugend.** Der Referent sucht nachzuweisen, dass diesem Theil der Erziehung noch lange nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werde. Nicht nur, sagt er, werde den körperlichen

[1]) Eingegangen 16. October 1894. Red.

Uebungen viel zu wenig Zeit im Unterrichtsplan eingeräumt, sondern es sei auch die Betriebsweise des Turnens eine dem physiologischen Bewegungsbedürfnisse der Jugend nicht angepasste und desshalb eine unrichtige. Die *Spiess*'sche Turnschule, die die Grundlage unseres Schulturnens bilde, sei lediglich dazu geeignet, das sog. Coordinationsvermögen auszubilden. Das beweise schon die Auswahl und die systematische Gliederung des in ihr enthaltenen Uebungsstoffes, dann aber auch die Art des Betriebes und der dabei in Verwendung kommenden Geräthe. Bei Frei-, Stab-, Ordnungs- oder Geräthübungen nach *Spiess*'schem Muster handelt es sich immer und überall darum, durch allmäliges, langsames, stufenweises Weiterschreiten von den einfachsten zu combinirteren und complicirteren Bewegungsformen den ganzen Muskelapparat beherrschen zu lernen, oder, wie *Spiess* sich ausdrückt, den Körper zum gefügigen Werkzeug des Geistes zu machen.

Wäre das der Hauptzweck unserer Gymnastik, so müsste ein Clown oder Schlangenmensch im Cirkus uns als das Ideal eines körperlich gebildeten Menschen erscheinen. Und in der That hat es allen Anschein, angesichts der Akrobatenkünste an unseren Turnfesten sowohl als bei Theatervorstellungen einzelner Turnvereine, als steuerten wir diesem Ziel entgegen.

Ganz abgesehen davon, dass eine derartige Beherrschung der Muskulatur sich bei zweistündiger Uebungszeit wöchentlich pro Klasse, wobei der Einzelne kaum $^1/_2$ Stunde turnt, nicht im entferntesten zu erreichen ist, entspricht ein solches Turnen in keiner Weise den Forderungen der Hygiene, entbehrt überhaupt ganz und gar einer vernünftigen physiologischen Grundlage. So kommt es, dass das Schulturnen nicht einmal die Gesundheitsschädigungen des Schulsitzens zu compensiren, geschweige denn die körperliche Ausbildung erheblich zu fördern vermag.

Gegen die gesundheitlichen Nachtheile stundenlanger geistiger Anstrengung und Stillsitzens in engen Schulbänken und stinkender Schulstubenatmosphäre hilft nur möglichst viel Bewegung in frischer Luft, hilft nur eine Gymnastik, bei welcher jeder Einzelne alle seine individuellen Körper- und Geisteskräfte ungehindert entfalten kann und bei der das Maass der Bewegung und nicht die Form derselben die Hauptsache ist.

Als Vorbild dürfen uns hierin die Engländer gelten mit ihren Turnspielen, Cricket, Lawn Tennis und foot-ball. Das ist ein gesunder Turnstoff für Knaben und Mädchen, für Männer und Frauen. Da arbeitet der ganze Organismus, namentlich auch Herz und Lungen, diese Organe, deren Ausbildung und functionelle Tüchtigkeit für die Gesundheit unendlich wichtiger sind, als die Querschnittsgrösse des Biceps.

Glücklicherweise fängt diese freiere, besser individualisirende Form der körperlichen Ausbildung auch bei uns an Boden zu fassen. Das verdanken wir namentlich *Lagrange* und Dr. *Schmid*, die uns mit ihrer „Physiologie der körperlichen Uebungen" eine wissenschaftliche Grundlage für das Turnen geschaffen haben, auf welcher sich hoffentlich nun eine neue Turnschule aufbauen wird.

Beide trennen ihren Uebungsstoff nicht mehr nach der äussern Form, wie *Spiess*, in Frei-, Ordnungs- und Geräthübungen, sondern nach dem Einfluss auf die physiologischen Functionen einzelner Organe. Demgemäss unterscheiden sie zwischen Kraft-, Geschicklichkeits-, Dauer- und Schnelligkeitsübungen, zeigen uns dann, wie sehr diese einzelnen Gruppen sich in ihrer Wirkung auf Herz-, Lungen-, Nerven- und Muskelarbeit von einander unterscheiden und lehren uns damit, wie nothwendig es ist, die Auswahl des Uebungsstoffes für jedes Alter ganz nach Massgabe der Entwicklungsstufe und des Uebungsbedürfnisses der einzelnen Organe zu treffen.

So kommen beide, *Lagrange* und *Schmid*, unter anderem zu dem Schlusse, dass namentlich Ordnungs- und Freiübungen vorzugsweise Nervenarbeit sei, eher eine Mehrbelastung, als eine Erholung von geistiger Arbeit darstellen und desshalb im Schulturnen mit grösstem Vortheil durch Jugend- und Turnspiele im Freien zu ersetzen seien.

Das jüngst erschienene Uebungsprogramm für den Turnunterricht in unserer Volksschule, herausgegeben von der bernischen Erziehungsdirection, zeigt in dieser Richtung einen sehr erfreulichen Fortschritt.

Der Referent sieht in diesen Turnspielen die beste Form, in welcher die körperlichen Uebungen sich über das schulpflichtige Alter hinaus für Jedermann bis ins Greisenalter fortsetzen lassen und das kostbarste Mittel zur Erhaltung körperlicher und geistiger Gesundheit. Desswegen wünscht er, dass vor Allen die Aerzte sich mit diesen Spielen vertraut machen, und schliesst mit dem Antrag: Der medicinisch-pharmaceutische Bezirksverein möge die Initiative ergreifen zur Gründung einer stadtbernischen Turnspielgesellschaft und derselben in corpore beispringen.

Discussion: Dr. *Ost.* In England war er erstaunt, Männer jeden Alters eifrig spielen zu sehen. Es wäre als ein gutes Beispiel zu empfehlen, wenn wir selbst solche Turnspiele unternehmen wollten.

Prof. *Kronecker:* Auch in Italien werden jetzt durch *Mosso* die Turnspiele neben dem eigentlichen Geräthturnen zur Einführung empfohlen. Er würde es namentlich begrüssen, wenn auch die Frauen zu Turnspielen mehr angeregt werden könnten.

Dr. *Dumont* hat mit Vergnügen gehört, dass der Vortragende die Kinder sich nur so lange anstrengen lassen will, bis sie Athembeschwerden oder Herzklopfen haben. Durch Ausserachtlassung dieser Vorsicht werden die Anstrengungen einfach schädlich.

Dr. *Guillaume:* Man sollte dem Publikum die englischen Spiele direct vorzeigen.

Dr. *Dubois* möchte die bisherige Turnart nicht ganz verdammen, die Spiele der Engländer sollen aber in ihrer Ausbreitung unterstützt werden.

Dr. *Schenk* erklärt, dass noch auf lange Zeit der jetzige Turnmodus bestehen werde, wegen der allgemeinen Einführung der *Spiess*'schen Turnschule.

Dr. *Büeler* betrachtet das gegenwärtige Schulturnen als ein werthvolles Mittel die Disciplin zu üben.

Prof. *Drechsel* glaubt nicht, dass die Spiele das Turnen ersetzen können, weil doch zahlreiche Uebungen dabei vorkommen, deren Parallelen bei den Spielen fehlen.

Prof. *Girard* will auch den Turnspielen eine grössere Rolle zuweisen, weil bei dem Turnen zu viel Pädagogik getrieben werde und dadurch der körperlichen eine ganz bedeutende geistige Anstrengung zugefügt werde.

(Seither hat sich in Bern auf Veranlassung von Herrn Dr. *Schenk* ein Turnspielclub ins Leben rufen lassen.)

2) **Die Blatternepidemie in Bern vom Jahr 1894.**[1]) Vortrag von Dr. *Ost*, Arzt am Gemeindelazareth in Bern. Autoreferat für das Correspondenz-Blatt. Die diesjährige Blatternepidemie ist seit dem Kriegsjahr 1871 die grösste, welche in Bern beobachtet worden ist. Sie umfasst ausser den 134 im Absonderungsspital (Gemeindelazareth) verpflegten Kranken noch weitere 13 Fälle, welche theils ohne Behandlung, theils in Folge irriger Diagnose zu Hause die Pocken durchmachten, sodass mit denjenigen Fällen, welche sich unserer Kenntniss entzogen, die Zahl der Blatternkranken in der Gemeinde Bern auf über 150 geschätzt werden muss.

Der erste Kranke betrifft einen Handwerksburschen aus dem Kanton Neuenburg, welcher in der Gesellenherberge zum Schlüssel übernachtete, dort weitere zwei Handwerksburschen inficirte und mittelbar Anlass gab zu 23 Erkrankungen, welche theils auf die Herberge zum Schlüssel, theils auf den secundär inficirten Gesellengasthof zum Ochsen und im Inselspital zurückzuführen sind.

Eine zweite Einschleppung von auswärts hatte 4 Secundärinfectionen zu Folge. 10 weitere auswärts inficirte Kranke führten nur zu einer Secundärinfection.

In der Gemeinde Bern liessen sich 11 Infectionsherde, deren Ursprung unbekannt blieb, auffinden. Auf einen dieser Herde waren zurückzuführen 22 Erkrankungen, von

[1]) Der Vortrag erschien in erweiterter Form in den „Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz", Verlag Karl Sallmann, Basel.

denen 12 im Gemeindelazareth zur Behandlung kamen; 4 weitere Herde gaben Anlass zu je 6 Secundärerkrankungen.

Hinsichtlich der Quartiere traten 48 Fälle in der innern Stadt, 59 in den Aussenquartieren auf, 27 Fälle waren zugereist oder ohne Aufenthalt.

$^3/_4$ der Erkrankten waren Erwachsene, $^1/_4$ Kinder bis zum 15. Altersjahr.

Leichte Fälle	(Spitalaufenthalt im Durchschnitt 14,3 Tage)	waren	50.
Mittelschwere Fälle	(„ „ 25,0 „)	„	45.
Schwere Fälle	(„ „ 34,5 „)	„	39.

Von den 37 Kindern (0—15 J.) sind leicht: 6, mittelschwer: 16, schwer: 15 erkrankt † 2
„ „ 97 Erwachs. (16—70 J.) „ „ 44, „ 29, „ 24 „ † 6
134 †8 = 5,9%

Auf die Schwere der Erkrankung scheint der frühere Gesundheitszustand einen gewissen Einfluss auszuüben, insofern als schwächliche Individuen schwere Erkrankungsformen zeigen.

Wichtiger ist der Einfluss der Impfung. Obwohl die Ungeimpften und die in ihrer Jugend ohne Erfolg Geimpften weniger als $^1/_3$ der Blatternkranken ausmachen, schliessen sie $^2/_3$ sämmtlicher schweren Formen und $^3/_4$ aller Todesfälle in sich ein.

Die Epidemie bestätigt hinsichtlich des Impfschutzes folgende Erfahrungssätze:

1) Es erkranken Ungeimpfte im Allgemeinen viel schwerer an Blattern als Geimpfte.

2) Geimpfte Kinder unter 13 Jahren erkranken nur ausnahmsweise an Blattern.

3) Der Schutz der Vaccination und der Revaccination gegenüber Blattern dauert im Allgemeinen nicht länger als 12 Jahre; dagegen scheint eine kräftige Impfreaction, welche sich in mehr als 4 deutlich sichtbaren Impfnarben auch nach Jahren documentirt, eine nochmalige Blatternerkrankung auf lange Jahre hinaus milder zu gestalten.

Die Uebertragung der Blattern kann sowohl direct durch den Kranken als indirect durch die Luft und Gegenstände, die der Kranke benützt hat, vermittelt werden. Die Incubation dauerte 9—13 Tage.

Häufig — in 38 Fällen — zeigten sich im Decrustationsstadium Complicationen: Ekzeme mit Conjunctivitis, ekzemat., multiple Furunkel, Abscesse, tiefe Muskel- und Gelenkvereiterungen, Osteomyelitis, Keratitis in Form der Ringgeschwüre, acute Anginen, Polyarthritis rheumatica, Erysipel, Eclampsie, periphere Muskellähmung und Manie.

(Wegen der vorgerückten Zeit wird der Schluss des Vortrages und die Discussion verschoben.)

Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

Ordentliche Herbstversammlung den 17. October 1893 in Zürich.[1])

Präsident: Prof. Dr. *Goll.* — Actuar: Dr. *v. Schulthess-Rechberg.*

Prof. Dr. *Oscar Wyss* spricht: **Ueber die neuesten Choleraepidemien, insbesondere mit Berücksichtigung der Trinkwasser- und Bacillenlehre.**

Vortragender behandelt einige Puncte der Choleraaetiologie, besonders desshalb, weil durch Mittheilungen verschiedener Art die Cholerabacillen *Koch*'s als Ursache dieser Krankheit stark angezweifelt worden sind. In dieser Hinsicht dürften daher einige in neuester Zeit beobachtete Epidemien einen besonderen Werth haben, und wenn darüber zwar in Tagesblättern und zerstreuten Artikeln auch bereits das Wichtigste bekannt geworden, so erscheint eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Thatsachen für den practischen Arzt doch opportun.

Bezüglich der grossen Hamburger Sommerepidemie von 1892 theilt er mit, dass Hamburg Anfangs December 1891 eine Einwohnerzahl von 640,400

---

[1]) Eingegangen 10. October 1894. Diejenigen Abschnitte des sehr veralteten Protokolles, welche kein Interesse mehr boten, wurden im Einverständniss mit dem Actuar nicht in Druck gegeben. Red.

hatte; dass in genannter Epidemie erkrankten 16,956 Einwohner und dass starben 8605. Es erkrankten auf je 1000 Bewohner an Cholera $26,_{82}$ und starben $12,_{14}$. Die Epidemie entwickelte sich ungemein rapid. In der Nacht vom 14. auf den 15. August fand die erste Erkrankung statt; am 16. zwei; am 17. eine; am 18. 4; am 19. schon 20 Todesfälle; am 20. 49 Erkrankungen mit 23 Todesfällen. In rapider Progression nahm die Epidemie zu, so dass am 29. 1100 Erkrankungen und am 30. August das Maximum der Erkrankungen Statt hatte. Vom 7. September an nahm die Epidemie stetig ab und erlöschte am 23. October. Während anfänglich die Erkrankungen nur auf Infectionen am „kleinen Grasbrock", einem Theile des Hafens statt hatten, waren schon am 20. August von 49 Erkrankten nur 20 vom Hafen inficirt; am 23. August waren alle Stadttheile Hamburgs befallen. Von besonderem Interesse ist

1) dass auch die Säuglingsmortalität eine ganz bedeutend gesteigerte war. Während von 1871 bis 1892 von lebend geborenen Kindern im ersten Lebensjahre starben in maximo (excl. 1892) 30,1%, in minimo 20,3%, im Mittel 23,9%, so starben anno 1892: 32,9%. In der Choleraepidemie starben 432 Säuglinge an Cholera.

2) Dass, obwohl Hamburg und Altona auf gleichem Boden liegen, gleichartige Bevölkerung, Canalisation und Bebauung haben, und die Strassen und Häuserreihen direct aus einer Stadt in die andere übergehen, so dass sie factisch eine Stadt zusammen darstellen, die Cholera nur die Häuser in Hamburg, nicht aber die in Altona befiel. An einer Strasse, welche auf einer längern Strecke die Grenze zwischen beiden Städten bildet, wurde die Hamburger Seite befallen, die Altonaer Seite blieb frei. Alle in Altona im Sommer 1892 beobachteten Choleraerkrankungen liessen sich auf Infectionen in Hamburg zurückführen. Während in Hamburg durch Cholera 1,3% Todesfälle statt hatten, hatten in Altona 0,2% statt. Der einzige Unterschied zwischen H. und A. bestand darin, dass man in Hamburg unfiltrirtes, in Altona dagegen filtrirtes Elbwasser trank.

3) Gewisse Gebäude in Altona, dessen Insassen Hamburger Wasser tranken, hatten Cholerakranke; andere, deren Insassen Altonaer oder eigenes Wasser tranken, blieben chlolerafrei, z. B. ein Hof (am Schulterblatt) an der Altonaergrenze, der aber zu Hamburg gehört, mit 345 Einwohnern, versorgt mit Altonaer Wasser und nur von Altona aus zugängig, hatte keine Erkrankungen. Eine Kaserne in Hamburg mit 540 Mann blieb ganz frei; sie hatte eigenes Wasser, während in demjenigen Theil von derselben Truppe, der in der Nachbarschaft in Bürgerquartieren lag, 17 Erkrankungen vorkamen. In den 4 Anstalten Hamburgs: Alsterdorfer Anstalt mit 575 Einwohnern, Pestalozzistift mit 94 Einwohnern, Centralgefängniss in Fuchsbüttel mit 1100 Einwohnern und der ebenda befindlichen Correctionsanstalt mit 600 Einwohnern, kam kein einziger Cholerafall vor. Alle diese Anstalten hatten nur Brunnenwasser. Dagegen ereigneten sich in der Irrenanstalt Friedrichsberg mit 1363 Einwohnern 123 Cholerafälle mit 64 Todesfällen und in dem Werk- und Armenhaus mit 1230 Einwohnern 45 Erkrankungen mit 12 Todesfällen. Diese beiden Anstalten hatten Hamburger Leitungswasser.

Ueber die Art und Weise, wie die Cholera nach Hamburg verschleppt wurde, ist nichts Sicheres bekannt. Alle Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass der Hamburger Hafen, von dem die Epidemie sicher ausging, in folgender Weise inficirt wurde: Direct stromaufwärts vom kleinen Grashock, der inficirenden Stelle des Hafens, lag am Amerikaquai die Baracke der russischen Auswanderer. Von letzterer gelangten die undesinficirten Fäcalien und von Wäschereinigung herrührenden Schmutzwässer in den Hafen. Täglich langten hier einige Hundert Auswanderer an, blieben bis zur Weiterbeförderung mehrere Tage in der Baracke. Zur Zeit des Ausbruchs der Cholera waren in der Baracke ca. 1000 Auswanderer, unter denen allerdings keine schwere, diagnostirte Cholerafälle constatirt sind. Aber diese Leute kamen alle grösstentheils aus schwer choleraver-

seuchten Gegenden Russlands, so dass nicht bloss die Möglichkeit, sondern die Wahrscheinlichkeit, dass diese die Infection des Wassers vermittelten, sehr gross ist.

Auf die grosse Hamburger Epidemie im Sommer 1892 folgte im Winter 1892/93 eine Nachepidemie und von dieser aus hatten Verschleppungen statt ausser nach andern Orten: nach Altona und nach Nietleben bei Halle. Obwohl die Hamburger Nachepidemie eben so lange dauerte wie die grosse des Sommers, so war ihre Intensität doch eine gänzlich andere; es erkrankten nur 64 Personen und starben 18. Der Winter als kalte Jahreszeit kann nicht als Ursache dieses mildern Verlaufes bezeichnet werden, da zu gleicher Zeit in Nietleben eine sehr heftige Epidemie statthatte. Diese zweite Hamburger Epidemie war auf drei umschriebene Stadttheile beschränkt: die Neustadt, St. Georg, Vorstadt St. Pauli. Hier kann weder Wasser noch Boden bei der Entstehung eine Rolle gespielt haben, sondern es waren „Krankheitsherde", wo die Infection von Kranken zu Kranken statthatte, genau wie gewisse Schiffsepidemien, die sich wochenlang über eine Seereise hin ausdehnten, nachweisbar. In beschränktem Masse aber spielte gleichwohl das Wasser eine Rolle in dieser Epidemie und zwar auf zwei Schiffen im Hamburger Hafen.

Der spanische Dampfer Murciano, der auf seiner Fahrt nach Hamburg absolut keine Erkrankung gehabt hatte, lag Anfangs Januar am Asiaquai in Hamburg. Am 8. Januar wurden von demselben aus 2 Cholerakranke ins Krankenhaus gebracht, unter der übrigen Mannschaft von 22 Köpfen, die evacuirt wurde, fanden sich noch 4 Cholerakranke. Der Murciano wurde am 12. Januar nach dem jenseits gelegenen „Strandhafen" gebracht, hier gereinigt, die eingefrorenen Closets aufgethaut, desinficirt. Hier lag neben dem genannten Schiff ein anderes „Gretchen Bohlen." Dasselbe war seit dem 5. Januar in Hamburg und hatte bis dahin eine aus 17 Negern bestehende ganz gesunde Mannschaft. Am 15. Januar brach auf Gretchen Bohlen die Cholera aus und zwar ereigneten sich 2 schwere und 4 leichtere Fälle. Es liess sich nachweisen, dass diese Neger viel Elbwasser direct aus dem Hafen getrunken hatten und eine andere Infection unmöglich war. — Die Mannschaft des zuerst verseuchten Schiffes Murciano hatte sich nachweisbar an der Stelle, wo es sich zuerst befand, ebenfalls mit cholerastuhlhaltigem Elbwasser inficirt.

Im Winter 1892/93 ereignete sich auch in Altona wieder eine Choleraepidemie, und zwar vom 26. December, dem Maximum der Hamburger Winterepidemie an. Jetzt erkrankten aber in Altona nicht Leute, die sich in Hamburg inficirt hatten, wie im Sommer vorher, sondern solche, die Altona niemals verlassen hatten, nämlich kleine Kinder, Hausfrauen, bettlägerige Kranke, Gefangene, und zwar zerstreut in der ganzen Stadt. Es musste somit eine die ganze Stadt betreffende Infection, aber in schwachem Grade stattgefunden haben. Es liess sich nun nachweisen, dass unmittelbar vorher im Betriebe der Wasserfilter der Stadt Altona Störungen stattgefunden hatten. Die Wasserentnahme für Speisung der Filter, resp. Wasserleitung von Altona hat unweit unterhalb des Hamburger Hafens statt. Sowohl im Elbwasser dicht unter Hamburg, als auch im unfiltrirten Wasser der Altonaer Wasserleitung wurden Cholerabacillen nachgewiesen.

An diese Epidemie schloss sich eine weitere interessante kleine Gruppenerkrankung an, bei der das Wasser unzweifelhaft eine Rolle spielte. In Ottensen im „langen Jammer" steht seit 1842 eine Häusergruppe, damals nach dem grossen Brande von Hamburg für Obdachlose gebaut, jetzt an arme Leute vermiethet. Sie beherbergen 270 Einwohner, haben keine Wasserleitung, beziehen ihr Wasser aus 2 Pumpbrunnen; sie haben Closets mit Tonneneinrichtung und da die benachbarten Strassen canalisirt sind, so gehen an den Canälen auch mit Gullies versehene Thonröhrenleitungen bis in die Höfe dieser Häusergruppe. Der Untergrund dieser Häusergruppe sowie die Grundwasserverhältnisse verhielten sich genau gleich wie in den benachbarten (cholerafreien) Stadttheilen.

Im langen Jammer war im Sommer 1892 im August und im September je 1 eingeschleppter Cholerafall vorgekommen. Dann keine Cholera mehr, bis vom 21. Januar

bis 1. Februar 1893 sich in einer Woche 9 Choleraerkrankungen mit 7 Todesfällen ereigneten. In 2 Häusern kamen 2 Fälle vor; in den übrigen nur je 1 Fall, gleichmässig vertheilt über diejenigen Häuser, die ihr Wasser aus einem bestimmten Pumpbrunnen bezogen. Dieser Pumpbrunnen liegt an der tiefsten Stelle des Hofes, und zwar so, dass alles Wasser im Hofe in denselben hineinfliessen müsste, wäre nicht dicht neben dem Brunnen ein Einflussschacht (Gullie), welcher das Schmutzwasser aufnimmt und in die Thonröhrenleitung und die Canäle der benachbarten Strasse hineinleitet. Da dieser Schacht aber im Januar zugefroren war, so konnte er diesen Dienst nicht mehr leisten; das Schmutzwasser floss in den Brunnen hinein. Den Beweis dafür, dass das geschehen war, konnte man 1) an der Wand des Sodbrunnens sehen: frische Schmutzstreifen bezeichneten den Weg, den diese unreinen Stoffe vom Hofe nach dem Brunnen eingenommen hatten, und 2) als der Hof gereinigt und durch Carbolbesprengung desinficirt wurde, bekam das Brunnenwasser Carbolgeruch. Und doch war in den Brunnen selbst kein Carbol hineingegossen worden. Somit konnten wohl Cholerakeime von schmutziger Wäsche oder Dejectionen her in den Hof und von da in den Brunnen gelangt sein und durch das Wasser die Menschen inficirt haben. Durch bacteriologische Untersuchung des Wassers des besagten Brunnens, das am 31. Januar geschöpft wurde, gelang es auch noch darin Cholerabacillen nachzuweisen. Da in diesem in der Folge bei 3—5° C. aufbewahrten Sodbrunnenwasser 18 Tage später noch lebende Cholerabacillen nachweisbar waren, so ist der Schluss, es seien solche auch schon 12 bis 14 Tage vor dem 30. vorhanden gewesen, berechtigt und die Annahme, die Ursache der gruppenweisen Erkrankung jener Häuser liege im Brunnen, gewiss begründet.

Die Schliessung des Brunnens am 26. Januar, die Isolation der Erkrankten hatte im langen Jammer ebenso prompt ein Cessiren von Weitererkrankung zur Folge wie in der Stadt Altona die Beseitigung der Störungen im Filterbetrieb, die Evacuation der Insassen ungünstiger Wohnräume, in denen Choleraerkrankungen vorgekommen waren, und die Desinfection diese Wirkung hatte.

Nicht minder wichtig sind die Thatsachen, die bei der Choleraepidemie in der Irrenanstalt Nietleben, 4 Kilometer von Halle festgestellt worden sind. Die Anstalt liegt auf einem 30 Meter hohen aus Porphyr bestehenden Hügel, an dessen Fuss die „wilde Saale", ein Arm der Saale, vorbeifliesst. Alle Gebäude stehen direct auf dem Fels; nur die Gärtnerwohnung ist auf angeschwemmtem Boden mit steigendem und fallendem Grundwasser, der sich in einer sattelförmigen Einbuchtung des Felsens an der gegen die Saale hin sich abdachenden Seite angesammelt hat. Gebaut wurde die Anstalt 1840 und war ursprünglich für 600 Kranke bestimmt; jetzt beherbergt sie 1000. Ursprünglich wurde sie mit unfiltrirtem Saalewasser versorgt und hatte Aborte mit Gruben. Seit 10 Jahren wird zwar das Trink- und Brauchwasser auch noch der Saale entnommen, doch durch Sandfiltration gereinigt. Seit derselben Zeit ist die Anstalt canalisirt, das Canalwasser wird auf Rieselfeldern gereinigt und dann der Saale zugeleitet. Die Einlaufsstelle dieser Wässer liegt etwas oberhalb der Entnahmsstelle des Trinkwassers.

Auch in früheren Jahren ist die Anstalt Nietleben schon von der Cholera heimgesucht worden. So 1850. Da kamen innert 14 Tagen (vom 14. August bis 31. August) 19 Choleraerkrankungen mit 10 Todesfällen vor und ausserdem viele, 45 bis 50, Durchfälle, und zwar nur auf der Frauenabtheilung. Zum zweiten Male suchte die Cholera Nietleben heim anno 1866. Diesmal nur die Männerabtheilung und zwar erkrankten in einer Zeit von 36 Tagen 22 Mann und starben 18; darunter der Director der Anstalt und ein Wärter. Zu gleicher Zeit herrschte die Cholera in Halle, wo sie schon Mitte Juli war, während sie in der Anstalt Nietleben erst vom 19. August bis zum 26. September vorhanden war.

Im Jahre 1892 war sowohl Halle als auch Nietleben von Cholera freigeblieben. Im Monat October herrschte in der Anstalt eine Epidemie an Diarrhœ, Dysenterie und Typhus, die sich über den November bis in den Dezember hinein erstreckte, aber in der

ersten Hälfte des Januar völlig erloschen war. Da trat am 14. Januar 1893 der erste und tödtliche Choleraanfall bei einem Pflegling in der Anstalt auf. Am 15. Januar erkrankten 6, die alle starben, am 16. Januar 11, von denen 8 starben. Diese Erkrankungen tauchten a tempo an den verschiedensten Stellen der Anstalt auf; die 18 Fälle der ersten drei Tage kamen auf elf verschiedenen Abtheilungen in 10 verschiedenen Gebäuden vor. Im Ganzen ereigneten sich 122 Erkrankungen mit 52 Todesfällen und zwar erkrankten 63 Männer, darunter 3 Aerzte, 59 Frauen, darunter 7 Wärterinnen und 3 Beamtenfrauen.

Die Epidemie 1893 übertraf somit die beiden früheren sowohl bezüglich Intensität als auch Extensität. Die Suche nach den Ursachen ergab: dass der Boden, ein absolut undurchlässiger compacter Fels, nicht in Betracht fallen konnte, dass die Nahrungsmittel unmöglich eine Rolle spielen konnten, da dieselben Lieferanten sie lieferten, die solche auch für die Kliniken in Halle lieferten, woselbst gar keine Erkrankung sich ereignete. Somit deutete alles auf das Wasser als Ursache hin. Und da ergab die nähere Untersuchung: 1) dass die Wasserfilteranlage zwar gut war, aber die Benutzung des Filters in einer Art und Weise statthatte, dass das Wasser fast unfiltrirt durch die Sandfilter gieng; 2) dass die Rieselfelder zwar in ihrer Construction vorschriftsgemäss waren, dass aber keine Staubassins für den Winter da waren; dass Niemand die richtige Behandlung der Rieselanlage kannte. Das Schmutzwasser floss über den gefrorenen Boden zum Abflussgraben der Rieselfelder. Während die Zahl der entwicklungsfähigen Keime im Cubikcentimeter des Schmutzwassers = 400,000 betrug, war sie im Hauptdrainrohrwasser = 470,000. Also fand keine Reinigung des Schmutzwassers auf diesen Rieselfeldern statt.

Und die Untersuchung auf Cholerabacterien liess solche mit Sicherheit nachweisen:

1. im Schmutzwasser beim Eintritt ins Rieselfeld,
2. auf den Rieselfeldern selbst,
3. im Abflusswasser von den Rieselfeldern,
4. im Wasser der Saale unterhalb der Einmündungsstelle des sub. 3 genannten Abwassers,
5. im (sogenannten) filtrirten Wasser eines Filters,
6. im Leitungswasser der Anstalt.

Ein Frauen-Pavillon blieb von der Cholera ganz verschont. Sein Bau, seine Lage etc. war ganz so wie bei den andern Gebäuden der Anstalt. Nur der Unterschied bestand, dass diese Station nur zur Hälfte belegt war und dass die Wärterin dieser Abtheilung ihren Pfleglingen nur abgekochtes Wasser zu trinken gab. Gewiss ist der letztere Factor für das Nichterkranken der Insassen dieser Abtheilung von grösserer Wichtigkeit als der erstgenannte.

Ueber die Art und Weise, wie die Cholerabacillen in die Anstalt importirt wurden, ist leider absolute Gewissheit nicht zu erhalten gewesen. In Halle, überhaupt in der ganzen Gegend, hatte keine Choleraerkrankung stattgefunden. Durch Kranke war der Keim sicher nicht eingeschleppt worden, da man in dieser Hinsicht alle Vorsicht walten liess. Anders hinsichtlich des Wartpersonals. In den letzten drei Monaten waren 13 Wärter und Wärterinnen angestellt worden. Von diesen waren angeblich keine aus Hamburg, wohin im Spätsommer ein bedeutendes Zuströmen solcher stattgefunden hatte, gekommen. Aber zufällig wurde doch entdeckt, dass wenigstens ein Wärter, der zwar direct aus Halle in die Anstalt kam, vorher in Hamburg als Krankenwärter fungirt hatte und in der ersten Zeit seines Aufenthalts in der Anstalt Nietleben an starkem (aber verheimlichtem) Durchfall litt, von welch letzterem man erst nachträglich auf specielle Recherchen hin und als derselbe wieder längst vorbei war, Kenntniss erhielt. Diese Diarrhœ fand zwischen dem 5. und 8. Dezember statt. Die Möglichkeit, dass dieser Wärter die Canalisationsröhren und Rieselfelder der Anstalt inficirte, liegt vor; dass diese Infection gelegentlich dann eine Infection der Ableitungscanäle resp. des Abwassers der Rieselanlage (die ja nicht fungirten) und damit der Saale bedingten, liegt nahe. Das

Saalewasser wurde — nur dem Namen nach, aber nicht in Wirklichkeit filtrirt in die Wasserleitung gepumpt und so konnte durch dieses inficirte Trinkwasser die Einwohnerschaft der ganzen Anstalt rasch inficirt werden, wofür die plötzliche, explosionsartige Entstehung dieser Epidemie in hohem Grade spricht. Im Gegensatz hiezu sind die frühern zwei Epidemien in der Anstalt Nietleben viel gelinder verlaufen; sie bedingten eine viel kleinere Krankenzahl sowohl als auch weit weniger raschen Verlauf der Epidemie: z. B. 1866 in der Zeit von sechs Wochen (37 Tagen) bloss 22 Erkrankungen, während 1893 in der Zeit von 30 Tagen 122 Erkrankungen stattfanden.[1]) In den früheren Epidemien handelte es sich um directe Infectionen von einem Kranken auf andere; das Trinkwasser spielt dort gar keine Rolle.

War — wenn möglicherweise auch nicht als Ursache, so doch in Folge der Epidemie in Nietleben das Wasser der Saale mit Cholerabacillen inficirt, so musste oder konnte sich diese Infection anderorts, in stromabwärts gelegenen Ortschaften, in denen das Saalewasser zum Trinken und Waschen benutzt wird, durch Auftreten von Choleraerkrankungen verrathen. Das war in der That der Fall. Die Stadt Halle blieb zwar gänzlich verschont. Aber diese konnte desshalb auch nicht in Betracht kommen, weil das Wasser der „wilden Saale", die bei der Anstalt vorbeifliesst, erst unterhalb Halle sich wieder mit der Saale vereinigt, und somit die Verunreinigung die Saale bei Halle nicht betreffen konnte. Dagegen wurden unterhalb Halle 4 Ortschaften an den Ufern der Saale von Choleraerkrankungen heimgesucht, und zwar kamen in Trotha am rechten Ufer der Saale, 5 Kilometer unterhalb Halle, 4 Cholerafälle mit 1 Todesfall (24. Januar) vor; in Wettin, 20 Kilometer unterhalb Halle, 1 tödtlich verlaufende Choleraerkrankung am 24. Januar vor; in Cröllwitz, 2 bis 3 Kilometer unterhalb Halle, 6 Erkrankungen mit 2 Todesfällen (30. Januar) und in Lettin, 6 bis 7 Kilometer unterhalb Halle, 3 Erkrankungen mit 1 Todesfall vom 2. bis 4. Februar vor. Und in allen diesen Fällen war das Saalewasser getrunken worden und also wohl die Ursache der Erkrankung gewesen; überall schwand die Krankheit rasch nach dem Vermeiden des Genusses von rohem Saalewasser. Unterhalb Wettin kamen keine Erkrankungen mehr zur Beobachtung; wahrscheinlich desshalb, weil dort in Folge von Zuflüssen aus den Salzbergwerken das Saalewasser so stark salzig wird, dass es ungeniessbar ist.

Behufs Bekämpfung der Choleraepidemie in Nietleben wurden folgende Maassnahmen getroffen:

1. Es wurde vorgeschrieben, es dürfe nur gekochtes Wasser getrunken werden und späterhin wurde

2. reines Trinkwasser aus Halle zugeführt,

3. die Wasserausläufe der Wasserleitung wurden zugelöthet. Das geschah, weil Wärter und Kranke alle möglichen Mittel und Wege ausfindig machten, um die schon vorher geschlossenen Wasserhahnen, ja selbst Abtrittspülvorrichtungen, zu benutzen, um sich frisches, ungekochtes Trinkwasser zu verschaffen.

4. Isolation der Kranken;

5. Verlegen Verdächtiger auf eine Beobachtungsstation;

6. Untersuchung der Dejectionen Verdächtiger auf Cholerabacillen, wodurch sehr rasch bei Abwesenheit solcher dieselben wieder zurückverlegt werden und so diese Station rasch entlastet werden konnte.

7. Es ergab sich hiebei die Thatsache — die übrigens schon in Hamburg constatirt worden war, dass mehrere leichte Durchfälle als cholerabacillärer Natur constatirt wurden; somit die leichten Diarhœen, die zur Zeit von Choleraepidemien vorkommen, sehr wohl die Krankheit verschleppen können.

---

[1]) Eigentlich dauerte die „Epidemie" nur vom 14. bis 28. Januar, also 14 Tage und fielen auf diese 14 Tage 116 Erkrankungen mit 48 Todesfällen; während auf die späteren 16 Tage nur 6 Erkrankungen mit 4 Todesfällen kamen.

8. Bei zwei Reconvalescenten von Cholera wurden in den Stühlen noch 3 Wochen nach Beginn der Krankheit Cholerabacillen nachgewiesen.

9. Die Desinfection sämmtlicher Wäsche, Bettstücke etc., wurde durch strömenden Dampf, diejenige der Dejectionen durch Carbol-Seifenlösungen oder durch Aetzkalk durchgeführt.

10. Die Desinfection der Krankenräume, der Wände, Fussböden, der Bettstellen, hatte durch Waschen mit desinficirenden Flüssigkeiten statt.

11. Sodann wurde die ganze Wasserleitung dadurch desinficirt, dass 3%ige Carbolsäurelösung vom Pumpschachte in alle Theile der Leitung getrieben und 24 Stunden darin stehen gelassen wurde. Dann wurde das Carbolwasser wieder mit Wasser aus Halle ausgespült.

12. Auch die Rieselfelder, oder wenigstens die Zuführungs- und Ableitungsgräben, wurden durch so reichliches Zufügen von Kalkmilch zum Canalwasser desinficirt, dass unten im Hauptabflussrohr reichlich Kalk und stark alkalische Reaction auftrat.

13. Aller Genuss von Saalewasser unterhalb der Anstalt wurde verboten und

14. durch Aufklärung der intelligenteren Leute über die Bedeutung des Wassergenusses wurde der sub 13 genannten Verfügung nach Möglichkeit Nachdruck verliehen.

Das rasche und vollständige Verschwinden der Epidemie nicht nur in Nietleben sondern auch in den stromabwärts gelegenen Ortschaften, das Aufhören der begonnenen Epidemie an allen genannten Orten, spricht entschieden für die practische wie theoretische Richtigkeit der instituirten Massnahmen.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Von Dr. *Philipp Biedert.* Elfte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart. Enke 1894.

Das älteren Aerzten wohlbekannte *Vogel*'sche Lehrbuch der Kinderkrankheiten ist von *Biedert* auf Grund der achten Auflage ganz neu bearbeitet worden. Nun ist die elfte sehr vermehrte und verbesserte Auflage erschienen, fast zu gleicher Zeit aber auch eine Anzahl kleinerer und grösserer Lehrbücher über denselben Gegenstand, so dass mancher Arzt bei der Auswahl verlegen sein muss und das um so mehr, als darunter mehrere tüchtige sich befinden, so u. a. dasjenige von *Seitz,* von Dr. *Feer* in Nr. 16 des Correspondenzblattes lebhaft empfohlen.

Als zuverlässiger Rathgeber für den practischen Arzt und den Studirenden in allen Krankheiten des kindlichen Alters, chirurgischen und inneren, muss das *Biedert*'sche Lehrbuch in erster Linie empfohlen werden; denn die Rathschläge beruhen auf ausgedehnten practischen Erfahrungen, auf kritischer Berücksichtigung und gewissenhafter Benützung der gesammten einschlägigen Litteratur und für manche Kapitel darf der Herausgeber als eine Autorität ersten Ranges bezeichnet werden. So bringt uns diese neueste Auflage die seit der vorletzten erschienenen litterarischen Producte in gelungener Verarbeitung. Da von dem ursprünglichen *Vogel*'schen Lehrbuch nur wenig mehr zu erkennen ist in dessen heutiger Gestalt, hat der Verfasser seinen Namen mit vollem Recht an die Spitze gestellt, findet man doch kaum eine Seite, wo die bessernde oder zufügende Hand *Biedert*'s vermisst wird; eine grosse Anzahl von Abschnitten erscheint sogar entsprechend den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft gegenüber der auch von *Biedert* redigirten neunten und zehnten Auflage gründlich umgestaltet. *Hagenbach.*

Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane.

Herausgegeben von *Zuelzer*, redigirt von *Oberländer*. 4. Band. Leipzig, C. W. Vogel. Preis 38 Mark.

Es war ein guter Gedanke des seither verstorbenen *Zuelzer* die Erkrankungen der Harn- und Sexualorgane, unter denen so mannigfache innere und äussere Beziehungen bestehen, in einem Handbuche zusammenzufassen. Damit wird, wie ich glaube, nicht der Specialisirung Vorschub geleistet, sondern im Gegentheil soll damit der begrenzte Gesichtskreis des Specialisten erweitert und der Anschluss an die allgemeine Medicin erleichtert werden.

Unter den 27 Mitarbeitern sind sehr viele, die sich durch wissenschaftliche Arbeiten bereits einen Namen erworben haben, darunter die unserer schweizerischen Collegen *Burckhardt* (Basel) und *Peyer* (Zürich). Die Eintheilung des Stoffes ist die folgende: Im 1. Band ist Anatomie, Physiologie und Pathologie abgehandelt und dazu die Erkrankungen der Nebennieren (*Addison*'sche Krankheit), die Semiologie des Harns und endlich die leichtern Nierenaffectionen.

Der 2. Band umschliesst die Erkrankungen des Nierenparenchyms, des Nierenbeckens und der Harnleiter. Hier ist folgerichtig die Uræmie in einem besondern Capitel abgehandelt. —

Im 3. Band finden wir abgehandelt die Erkrankung der Blase, der Harnröhre, des Hoden. Die chirurgischen Affectionen und die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase sind in gesonderten Capiteln besprochen.

Der 4. Band enthält die nervösen Störungen der sexuellen Sphäre und der Harnorgane, sowie besondere Capitel über Diabetes, Ulcus molle und Syphilis. —

Wir sehen aus dieser Inhaltsübersicht, dass die Grenzen des Themas möglichst weit gezogen sind, und dass wir ein Werk erwarten dürfen, das keine Lücken aufzuweisen hat. Und doch sind trotz der detaillirten Disposition wegen der sehr ungleichmässigen Bearbeitung des Stoffes durch die verschiedenen Mitarbeiter Lücken fühlbar. Neben ganz vorzüglichen und erschöpfenden Darstellungen in knapper Form und klarer Sprache, finden sich Capitel, in denen der Stoff summarisch, zu ungenau und oberflächlich behandelt ist; — dies beeinträchtigt leider den Werth des Ganzen und lässt die Darstellung als lückenhaft erscheinen.

Ich will nur einiges herausgreifen: Die Krankheiten der Hüllen des Hodens sind auf 28 Seiten abgethan; da wird man sich nicht wundern, wenn der Inhalt kaum das allernothwendigste bietet, wie man es in einem Repetitorium, aber nicht in einem Handbuche erwartet. Daneben sind der acuten Gonorrhœ allein 35 Seiten gewidmet und der Neuropathia sexualis virorum 79 Seiten, der Amyloidniere 27 Seiten. Die betreffenden Mitarbeiter trifft damit kein Vorwurf, es ist Sache der Redaction für eine gleichmässige Durcharbeitung des Stoffes Sorge zu tragen.

Im übrigen will ich durchaus nicht verkennen, dass der grösste Theil der Autoren ihre Aufgabe sehr gut gelöst hat. Das gilt vor allem von den Arbeiten von *Benda* (Anatomie), *Beneke* (path. Anatomie), *Pel* (Morb. Brightii), *Burckhardt* (Chir. Klinik der Blasenkrankheiten und Cystoscopie) u. s. w.

Literaturangaben sind jedem Capitel vorausgeschickt. Auch das ist verschieden gehalten. Der eine gibt erschöpfende Verzeichnisse, der andere citirt ein oder zwei Sammelwerke als Quellenangabe. In den 2 Capiteln, die von *Fenwick* bearbeitet sind, wird fast ausschliesslich englische Literatur citirt, derweil wichtige Arbeiten aus der deutschen Literatur vorliegen.

In Folge ungenauer Stoffvertheilung kommt es, dass einige Krankheiten doppelt besprochen sind z. B. die Hydrocele, aber beide Mal wird sie summarisch abgethan.

Im Capitel functionelle Albuminurie werden Dinge mit besprochen, die streng genommen nicht dazu gehören. Noch viel mehr gilt dies für das Capitel der Neuropathia sexualis virorum, wo *Eulenburg* seiner Feder allzu freien Lauf lässt. Da sind meist

Dinge abgehandelt, die gar nicht in eine Klinik der Sexualorgane gehören, sondern ganz in das Gebiet der Psychiatrie gehören und nur vom Gesichtspunkte des Psychiaters aus zu beurtheilen sind. Wie anders ein solches Thema für ein Handbuch der Sexual- und Harnorgane zu behandeln ist, zeigt das folgende analoge Capitel über die Neuropathia sex. feminarum, worin *v. Krafft-Ebing* auf 22 Seiten (gegenüber 79 von *Eulenburg*) eine gute und erschöpfende Darstellung gibt. —

Gut illustrirt sind die Capitel Anatomie (worin die Zeichnungen über die Entwicklung der Genitalien pag. 87 zu klein gerathen sind), Prostataerkrankungen und chirurg. Blasenkrankheiten etc. Als ein Mangel aber muss es bezeichnet werden, wenn das Capitel über Stricturen keine einzige Abbildung aufzuweisen hat.

Trotz all' der gerügten Mängel ist das Buch doch zu empfehlen, weil eben doch der grösste Theil der darin enthaltenen Arbeiten sehr gut gelungen ist und überhaupt der Versuch, ein derartiges Handbuch dem ärztlichen Stande zu bieten, sehr zu begrüssen ist. Deshalb möchte ich wünschen, dass das Werk bald eine 2. Auflage erleben möchte, für die gewiss nicht ohne Nutzen eine gleichmässigere Bearbeitung der Capitel erzielt werden dürfte.

Garrè (Tübingen).

Die Resectionen der Knochen und Gelenke.

Von *H. Lossen.* Dtsch. Chirurgie, Liefrg. 29b. F. Enke, Stuttgart.

Das grosse Sammelwerk der deutschen Chirurgie ist wieder bereichert durch die wichtige Monographie über die Resectionen. *Lossen* hat sich die Aufgabe nicht leicht gemacht. In erster Linie fällt die gewaltige Menge von Literatur auf, die der Verfasser zu bewältigen hatte. Neben dem vorgedruckten Literaturverzeichniss von 48 enggedruckten Seiten, bringt fast jede Seite in den Fussnoten bis zu 10 Literaturangaben. Man mag daraus einen Schluss ziehen auf die ausgedehnte Vorarbeit, die Verf. zu erledigen hatte, bevor er den Text ins Reine bringen konnte. —

Verf. liess sich nach meiner Ansicht (vielleicht gerade wegen der riesigen Literatur) verleiten, den einleitenden geschichtlichen Theil allzu breit zu fassen; nimmt er doch einen Fünftel des ganzen Buches ein! Nicht genug, dass die Geschichte der Resectionen allein behandelt wird, lässt sich Verf. noch auf eine eingehende Schilderung des Wechsels der Anschauungen über die Knochenregeneration ein, mit ausführlicher Wiedergabe von Thierexperimenten von *Heine*, *Feigel* u. A. Wir anerkennen ausdrücklich das Verdienst des Verf. durch seine Forschung Manches, das der Vergessenheit anheimgefallen oder unrichtig referirt worden, wieder ins richtige Licht gestellt zu haben, — meinen aber doch, dass solche Excurse besser in Specialschriften, welche medicinisch-geschichtliche Themata behandeln, unterzubringen sind. —

In einem folgenden Capitel spricht Verf. über die Indicationen zur Resection, ferner über die Neubildung resecirter Knochen und Gelenke. Das 5. und 6. Capitel umfassen die allgemeine und specielle Technik der Gelenkresectionen. Hier vermisse ich Abbildungen, welche die wichtigsten Operationsverfahren illustriren. Die meisten Abbildungen — es sind im Ganzen 50 — stellen Instrumente, Schienen und Apparate dar. Nach Schilderung des Heilungsverlaufs und dessen Störungen, werden die Endergebnisse der Resectionen besprochen — ein Abschnitt, der viel des Interessanten bietet. *L.* hat darin die Einzelstatistiken, die bisher erschienen, vereinigt und ist damit im Stande, mit grossen Zahlen zu operiren.

Die drei letzten Capitel umfassen: Die Resectionen in der Continuität, die Exstirpation der Knochen und die Osteotomie.

Die Darstellung darf im Ganzen als eine gute bezeichnet werden, die Sprache ist klar. Die Ausstattung ist gediegen.

Garrè (Tübingen).

Cantonale Correspondenzen.

Bern. † Dr. Christeller. Die ersten Boten des herrannahenden Winters brachten von Zürich her die Trauerkunde, dass unser lieber Berner-College Dr. *Alfred Christeller* dort unerwartet schnell einem Darmleiden erlegen sei, das mit ileusartigen Erscheinungen beginnend, binnen wenigen Tagen dem Leben des rastlos thätigen, noch rüstigen Arztes ein jähes Ende bereitete.

Dr. *Alfred Christeller* wurde 1837 zu Bern geboren; schon in früher Jugend wurde ihm sein Vater durch den Tod entrissen, und seine Erziehung lag nun in den Händen seiner liebevollen Mutter, die den lenksamen, freundlichen Knaben sorgsam überwachte und anleitete, so dass er durch den Verlust seines Vaters keinen Schaden nahm.

Er durchlief das Gymnasium und die Hochschule von Bern und beendigte mit seinen Altersgenossen seine Studien durch Ablegung eines guten Staatsexamens und Erlangung der medicinischen Doctorwürde. Während seines ganzen Bildungsganges zeichnete er sich durch gute Fassungsgabe, regen Eifer bei seinen Studien und tüchtige Arbeitskraft aus.

Nach Abschluss seiner Laufbahn auf der Bernerhochschule, reiste er, wie es damals Sitte war, nach den grossen medicinischen Lehranstalten in Wien, Berlin und Paris und arbeitete sich dort zum Specialisten in Hals-, Kehlkopf- und Ohrenkrankheiten aus.

Nach etwa zwei Jahren liess er sich in Bern nieder, um die erworbenen Kenntnisse practisch zu verwerthen; doch schien ihm der Beruf des gewöhnlichen practischen Arztes nicht recht zuzusagen, er vertauschte daher diese Carrière bald mit der des Bade- oder Curarztes und begann im Bade Heustrich seine Thätigkeit. Unter seiner ärztlichen Leitung nahm dieser Curort einen offenkundigen Aufschwung, denn die Zahl der dort Hülfe Suchenden nahm von Jahr zu Jahr zu und mit sichtlichem Behagen konnte der junge Curarzt seine Verehrer sich stetsfort mehren sehen.

Dies munterte ihn jedenfalls dazu auf, seine jetzt begonnene Laufbahn auch im Winter fortzusetzen; es bot sich ihm hiefür Gelegenheit in der neu errichteten Winterstation Bordighera an der Riviera, wohin er als ärztlicher Leiter berufen wurde. In dieser neuen Stellung befand er sich so wohl, dass ihm dieser ferne Ort gleichsam zur zweiten Heimat wurde.

So zog er, wie die Schwalbe, im Spätherbst dem milden Süden zu, schickte am Neujahr als Lebenszeichen den daheim gebliebenen Freunden ein Glückauf für das kommende Jahr und kehrte dann im Frühling der lieben alten Heimat zu, um wieder seine Sommer-Thätigkeit (früher im Heustrich, später in St. Moritz) aufzunehmen. Doch that er das nie, ohne vorher seiner Vaterstadt Bern, an die ihn so viele Jugend-Erinnerungen fesselten, einen Besuch gemacht und bei dieser Gelegenheit seinen Freunden, die sich jedes Mal auf sein Wiedererscheinen freuten, einige fröhliche Tage des Wiedersehens und der Auffrischung alter Gemütblichkeit gewidmet zu haben.

Auch jetzt war er bald im Begriffe, seine Rückreise nach dem ihm lieb gewordenen Winter-Aufenthaltsort anzutreten, aber dies Mal setzte der unerbittliche Tod seinen Wanderungen für immer ein Ziel.

Was Dr. *Christeller* neben seinem reichen medicinischen Wissen und Können überall die Herzen seiner Mitmenschen und das Zutrauen seiner Kranken gewann, war seine einnehmende äussere Erscheinung, der nur Wohlwollen und Herzensgüte entstrahlte. Er war seinen Kranken gegenüber nicht nur ein ernster und aufopferungsfähiger Arzt, sondern auch ein liebenswürdiger Freund und Gesellschafter, stets bereit, durch Trost und Aufmunterung den wankenden Muth zu heben. Wohlthuend wirkten dabei seine vielseitigen Kenntnisse in den modernen Sprachen und die Gewandtheit, dieselben zu verwerthen, die ihn befähigten, mit allen seinen Kranken, die meist fern von der Heimat waren, in ihrer Muttersprache zu verkehren.

Jedermann, der mit ihm in gesellschaftliche Beziehung trat, war entzückt über die feine und vornehme Art, mit der er seine Umgebung zu unterhalten und erheitern ver-

stand, wobei neben anziehender Sprachform ihm auch seine wohlklingende Stimme, die er gerne in den Dienst der Geselligkeit stellte und mit der er schon in Bern als Student und auch als Mitglied der Liedertafel durch seine fröhlichen Gesänge engere und weitere Kreise ergötzte, sehr zu Statten kam.

Nun ist er für immer von uns geschieden, und zwar viel zu früh, denn wir haben immer noch gehofft, sein Wanderleben werde ihm doch mit der Zeit zu beschwerlich werden, und wir alten Freunde werden dann das Glück haben, wieder öfter mit ihm verkehren zu können.

Nicht nur für uns, sondern vielmehr für seine verlassene Familie ist er zu früh gestorben; seine trauernde Gattin und die zwei Kinder werden oft den Rath des liebevollen Vaters vermissen. Möge der gleiche gute Stern über der Erziehung seiner beiden viel versprechenden Kinder walten, wie er zur Zeit über der seinigen gewaltet hat, und möge es der jetzt so tief gebeugten Mutter vergönnt sein, in dem tüchtigen Gedeihen ihrer Kinder einen Ersatz für ihren herben Verlust zu finden!

Ruhe nun sanft von deinen Wanderungen, du guter lieber Freund, wir werden dich nie vergessen. *H.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Der klinische Aerztetag, der auf diesen Spätherbst vorgesehen war, ist in Anbetracht der nächstens stattfindenden Versammlung der med. chir. Gesellschaft des Kantons Bern, an welcher klinische Demonstrationen stattfinden sollen, auf nach Neujahr verschoben worden. Für den Ausschuss ad hoc: Dr. *E. L.*

Ausland.

— Ueber das tragische Ende des menschenfreundlichen Samariters **Dr. Freiherr v. Mundy in Wien.** Dr. *E. Jordy* in Bern widmet in der schweiz. Frauenzeitung (1894, Nr. 38) dem kürzlich in Wien auf so tragische Weise verstorbenen weltbekannten Samariter und Menschenfreunde Dr. Freiherr *Jaromir von Mundy*, einen warmen Nachruf, dem wir Folgendes entnehmen:

„Sein grossartigstes Werk jedoch, das seinem Namen wohl am meisten dauerndes und ehrenvolles und dankbares Gedenken in alle Zukunft sichern wird, ist die Gründung der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft. Anlass dazu bot die furchtbare Katastrophe des Ringtheaterbrandes. Das primitive, planlose, zerfahrene Vorgehen seitens eines ungeschulten Rettungspersonales und mit weit ungenügenden Mitteln überliess dem grausigen Tode in Rauch und Flammen eine Unzahl von Menschenleben, die mit mehr Vorsorge, mehr Mitteln, mehr Ordnung und Geschicklichkeit noch hätten gerettet werden können. Gleich am Tage nach dem Brande steht Baron *Mundy* mit den Grafen Wilczek und Lamezan an der Spitze eines Actionscomités zur gründlichen Verbesserung des Rettungsdienstes.

Was er als Schriftführer der neugegründeten Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft, als Seele der Unternehmung geleistet hat, lässt sich mit Worten schwer sagen. Die grösste Schwierigkeit und Mühe bildete unstreitig der jahrelange Kampf mit verknöcherten bureaukratischen Behörden und mit eifersüchtigen Aerzten, die dem Samariter- und Rettungswesen abhold waren. Jahrelang hat er Anfeindung und Verfolgung ruhig ertragen und mit Kaltblütigkeit und Besonnenheit rastlos thätig weiter gearbeitet. Endlich gelang es seiner Ueberzeugungstreue, seiner Selbstlosigkeit und seiner zähen Arbeitskraft, seine Idee der organisirten ersten Hülfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen an massgebender Stelle Geltung zu verschaffen, bei den Aerzten beliebter zu machen und sie im Volke als ein unentbehrlich gewordenes Bedürfniss eingelebt zu sehen.

Ich hatte im Juli 1893 in Wien den Vortheil, das eigene Haus der freiwilligen Rettungsgesellschaft in der Ringstrasse am Ufer des Donaucanales besuchen zu können.

Ich war von der durchdachten Organisation, der vorbedachten Einrichtung bis ins einzelne in höchstem Grade überrascht und erfreut. Zum Beispiel fehlte da sogar der Brieftaubenschlag nicht, aus welchem Tauben mitgenommen werden, wenn ein Hülfezug aufs Land hinaus fahren muss, wo weder Telegraph noch Telephon erreichbar ist. Die losgelassenen Tauben bringen dann Nachricht und Befehle ins Rettungshaus zurück. Die Cholerabaracken am Donauufer dürfen als geradezu musterhaft bezeichnet werden, und sie wurden auch, wie die ganze Einrichtung der freiwilligen Rettungsgesellschaft, in vielen grösseren Städten nachgeahmt.

Ferner beneidete ich die Wiener Collegen um die wohlthätige Einrichtung *Mundy*'s, dass sich die Studierenden der Medicin im Hause der freiwilligen Rettungsgesellschaft als Candidaten und Assistenten anmelden durften. Je für einmal 24 Stunden konnten sie, im Institute verpflegt, bei allen Unglücksfällen werkthätig unter Leitung erfahrener Chefärzte mit dabei sein. Eine solche practische Schulung für rasches, entschlossenes, geordnetes und zweckmässigstes Handeln bei plötzlichen Unglücksfällen jeder verschiedensten Art hatte ich noch nirgends gesehen. Vom Lehrstuhle im Hörsaale kann sie nicht gelehrt und gelernt werden. In der Besucherliste der Anstalt stehen mit anerkennenden Worten der österreichische Kaiser Franz Joseph und Wilhelm II., der Kaiser von Deutschland. Ich besuchte diese Musteranstalt zweimal; sie ist mir eine der liebsten Erinnerungen an Wien und ich verdanke ihr Sinn, Freude und Verständniss für eine geschulte, freiwillige Rettungsgesellschaft, für das Samariterwesen.

Im Sinnen und Denken und Sorgen um diese seine Lieblingsschöpfung, also auf dem Kampfplatze seines Lebens, ist *Mundy* auch gefallen. Wie ich aus den Berichten aus Wien entnehmen kann, machte die freiwillige Rettungsgesellschaft wieder eine Krise durch. Der Chefarzt sollte seines Amtes enthoben werden. *Mundy* erwartete, dass man ihn zur Leitung berufe. Dies geschah nicht. *Mundy* musste auch, sich selbst prüfend, einsehen, dass er mit seinen 72 Jahren, seinem Gesundheitszustande, auch seiner Leidenschaftlichkeit zur Leitung eines solch grossen Werkes nicht mehr passe. Andererseits sah er das grosse Werk, das er in jahrelangem Mühen und Ringen geschaffen, ins Wanken gerathen. „In diesem schweren Seelenkampfe ist er gefallen," schreibt sein treuer Mitkämpfer Graf Wilczek. Am 23. August besuchte *Mundy* noch einmal das Rettungshaus, ohne hineinzugehen, musterte noch einmal die Musterbaracken an der Donau und — machte dann auf einer Anhöhe bei der Sophienbrücke mit einem Revolverschusse seinem reichen Leben selbst ein Ende.

Mundy, der sein ganzes Leben der Menschheit gewidmet, lebte allein ohne Familie. Wäre eine liebende, verständnissvolle Gattin an seiner Seite durch das Leben gegangen, dasselbe wäre für ihn persönlich gewiss auch schöner gewesen und hätte schwerlich solchen Abschluss genommen. Die Mutter *Mundy*'s starb im Irrenhause. Ein schablonenhaftes, beschränktes Bureaukratenthum, Kränkungen, Undank, Zurücksetzung seitens eifersüchtigen Neides haben sicherlich vieles dazu beigetragen, die volle Gesundheit von *Mundy*'s Nervensystem und Gehirn zu untergraben. Wer dürfte unter solchen Umständen diesen edlen Wohlthäter der Menschheit als einen Verbrecher behandeln? Ich traute meinen Augen nicht, in der „Hyg. Korresp." folgende Sätze lesen zu müssen:

„Die Kirche verweigerte diesem Manne Sang und Klang! Die Einsegnung des besten Bürgers Wien ging ohne Glockengeläute und Orgelspiel vor sich! Keiner der Wiener Gesangvereine fand sich zum Leichenbegängnisse ein! Selbst der Maltheserorden fehlte, dessen Ruhm *Mundy* durch jahrzehntelange emsige Arbeit aufgefrischt hatte!"

Meine Verachtung solch herzloser Gesinnung, solchem Maltheserorden, solchen Gesangvereinen und solcher Geistlichkeit, die sich nach selbstgemachter, selbstgerechter Satzung verschliesst dem echt religiösen Gedanken des Bibelwortes: „Der Herr aber siehet das Herz an."

Das Volk von Wien hingegen, das sah das Herz an. Ehre ihm und unsere vollste Sympathie! Ehre den wetterharten Sanitätsmännern, welche in der Leichenkammer mit

Thränen in den Augen auf die entseelte Hülle desjenigen starrten, der ihnen Vorbild und Leuchtstern gewesen. Ehre jenem alten, gebrechlichen Weib aus dem Volke, das ein unscheinbares, kleines Blumensträusschen mit der Papierumhüllung aus einem alten Schulheft und den darauf geschriebenen schlichten Worten: „Millionen Vergeltsgott erwarten dich dort oben", einem der Theilnehmer am Leichenzuge in die Hand drückte, mit der innigen Bitte, es dem Sarge *Mundy*'s mitzugeben. Ehre dem Rathe Hosting, der es seinem Versprechen gemäss als letztes irdischen Zeichen in die Gruft warf, mit den Worten: „Nimm sie hin, du treuer, bester Mann, diese Spende eines armen Weibes aus dem Volke." Ehre dem dankbaren Volke, welches wohl fühlte, dass es einen unersetzlichen Verlust erlitten, welches *Mundy* liebte und verehrte, weil es wusste, dass es im Reiche keinen einzigen mehr gab, der ihm an aufopfernder Hingabe, Pflichttreue und Uneigennützigkeit gleichkam. Ein wogendes Menschenmeer, es umstand das Rettungshaus, wo die Leiche aufgebahrt lag. Hunderte von Kränzen trug es bis zum letzten Augenblick herbei. Ganz Wien nahm an der Trauerkundgebung theil. Kein Auge blieb thränenleer, kein Haupt unentblösst, wo der lange Leichenzug vorbeikam. Graf Lamezan nannte am Grabe treffend das Leben *Mundy*'s eine fortgesetzte Reihe von Wohlthaten."

— In einem Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig am 18. Juni 1894 illustrirt Dr. *Schiffer*, Assistent an Prof. *Sänger*'s Frauenheilanstalt, die schädlichen Folgen der **„trockenen Asepsis" bei Laparotomien.** An 132 Patientinnen, bei denen in der *Sänger*'schen Klinik trockene Asepsis, Tupfer und Gazecompressen direct aus dem Trocken-Sterilisirapparat in Anwendung kamen, wurde folgendes beobachtet:

Die trockenen Compressen verklebten oft mit den Darmschlingen; das Peritoneum verlor seinen normalen Glanz und gewann selbst ein trockenes Aussehen. Vor allem aber fiel auf, dass es nach der Operation zu länger dauernden und ernsteren Störungen der Darmperistaltik kam. 5 Patientinnen starben unter den Erscheinungen der inneren Einklemmung. Die Autopsie führte in allen Fällen das Hinderniss im Darm auf frische Adhæsionsbildungen zurück.

Auf die Mittheilung im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXIII (1893), „Zur Aetiologie peritonealer Adhæsionen nach Laparotomien und deren Verhütung" von *Walthard*, wurde vom November 1893 an die feuchte Asepsis mit Kochsalzsodalösung (*Tavel*'sche Lösung) eingeführt.

Nach Beobachtung von 76 Laparotomien vom November 1893 bis Juli 1894 bestätigt Verfasser in vollem Umfange die in oben erwähnter Mittheilung hervorgehobenen Vorzüge der feuchten Asepsis gegenüber der trockenen Asepsis. — Der Unterschied des Verlaufes post operationem war seit Einführung der feuchten Asepsis gegenüber der früheren Periode ein so frappanter, dass Verfasser schreibt:

„So ist denn unter dem Gebrauch der feuchten Asepsis die frühere stete und immer mehr gesteigerte Sorge vor der gefürchteten Darmocclusion Angesichts der jetzt immer glatten und glücklichen Verläufe einem Gefühl der Sicherheit gewichen, dass in der Reihe der aseptischen Massnahmen nun kein Fehler mehr vorhanden sei. . . Es hat sich die feuchte Asepsis nach *Walthard-Tavel* der trockenen derart überlegen gezeigt, dass diejenigen, welche die letztere üben, sich wohl veranlasst sehen sollten, sich ihr zuzuwenden."

— Durch die Einführung der Serumtherapie in die Praxis ist eine möglichst exacte **Diagnose der Diphtherie** für die richtige Deutung der beobachteten Resultate dringend nothwendig geworden. Dieselbe kann nur durch den bacteriologischen Nachweis des *Löffler*'schen Bacills im diphtheritischen Belag mit Sicherheit gestellt werden. In vielen Fällen kann durch die microscopische Untersuchung einer Membran die Diagnose mit genügender Sicherheit gestellt werden, in anderen ist aber das Culturverfahren nicht zu umgehen. Der practische Arzt ist aber gewöhnlich nicht im Stande, eine solche Untersuchung selbst vorzunehmen. Es fehlen ihm dazu die Einrichtungen und meist auch die Zeit. Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hat die Sanitätsbehörde von New-York 40 Stationen

eingerichtet, welche die practischen Aerzte mit den nothwendigsten Utensilien und Nährböden (Blutserum) für die Züchtung der Diphtheriebacillen und einer Anweisung für die Handhabung des Verfahrens versehen. Ein sterilisirtes Wattebäuschchen soll über die erkrankten oder verdächtigen Rachenorgane hingeführt und dann auf die Serumröhrchen ausgebreitet werden. Die letzteren werden dann täglich gesammelt und von der bacteriologischen Station des Health-Departement nach 24stündiger Aufbewahrung im Brütschrank untersucht. Am anderen Tage wird dem Arzte das Resultat der Prüfung schriftlich mitgetheilt. — In Paris haben mehrere grosse Apotheken Laboratorien für diese Untersuchungen eingerichtet, was wohl ohne grosse Schwierigkeiten in kleineren Städten Nachahmung finden dürfte.

Für die microscopische Untersuchung der Membranen giebt *Martin*, ein Mitarbeiter von *Roux*, folgende Vorschriften: Die diphtheritische Membran wird mit zwei Pincetten gefasst und zunächst auf Fliesspapier etwas abgewischt. Ein Theil der Membran wird dann sorgfältig auf ein Deckgläschen ausgebreitet, an der Luft getrocknet und dreimal durch die Flamme gezogen. Das so fixirte Präparat kann nun nach *Gram* oder mit der *Roux-Löffler*'schen Flüssigkeit gefärbt werden. Zur Herstellung der letzteren bereitet man sich zwei Lösungen: Die erste A besteht aus Gentianaviolett 1,0, Alkohol (zu 90°) 10,0; die Lösung B aus Methylgrün 1,0, Alkohol 10,0, dest. Wasser 90,0. Zur Färbung mischt man $^1/_3$ der Lösung A mit $^2/_3$ der Lösung B. Zwei bis drei Tropfen der Farbe werden auf das Deckgläschen aufgetragen und nach einer Minute mit Wasser weggespült. Durch diese Tinctionsmethode wird der *Löffler*'sche Bacillus rascher und intensiver gefärbt als andere Microorganismen. Der Diphtheriebacillus hat mit dem Tuberkelbacillus eine gewisse Aehnlichkeit; er ist jedoch dicker und an den Enden etwas aufgetrieben. Er ist entweder so angeordnet, dass zwei Bacillen einen stumpfen Winkel bilden, oder dass drei nebeneinander parallel gestellt sind. Meist sind die Bacillen in dichten Gruppen angehäuft, in welchen beide Anordnungen nebeneinander getroffen werden. Die microscopische Untersuchung zeigt ferner, ob neben dem Diphtheriebacillus noch andere Microorganismen vorhanden sind; zur genauen Diagnose der Mischinfection ist aber das Culturverfahren nicht zu umgehen. (Méd. mod. No. 81.)

— Das **Extractum fluidum Gossypii herbacei** ist nach *Narkewitsch* ein zuverlässiges und ungefährliches Hämostaticum, von dessen Wirksamkeit er sich in zahlreichen Fällen von Metrorrhagie, Hämoptœ, Epistaxis u. s. w. hat überzeugen können. Das Medicament wird in Dosen von 20—30 (!) Tropfen drei- bis viermal täglich während vier, fünf bis höchstens zehn Tagen gegeben. Die Wirkung tritt gewöhnlich nach einem oder zwei Tagen ein. Störungen, namentlich von Seiten des Darmkanals, wurden nie beobachtet. Zweckmässig ist auch die Anwendung des frischen Infuses (15 : 180). Davon giebt man halbstündlich oder stündlich 1 Esslöffel. Die Wirkung ist eine noch sicherere als die des Extractes. In den Fällen, in welchen die Darreichung per os wegen Nausea und Brechen unmöglich ist, kann die Application per Rectum empfohlen werden.

(Méd. mod. No. 77.)

— **Abortive Behandlung der Coryza.** I. Acid. carbol. pur. 4,5; Spirit. vini rectificatiss. 1,5; Ammon. hydric. solut. 4,5; Aq. dest. 10,0. Ein kleiner Schwamm wird mit der Flüssigkeit getränkt, in eine Papierdüte gesteckt und die Dämpfe durch die Nase aspirirt.

II. Ichthyol 0,5; Aether, Alkohol $\overline{\text{aa}}$ 50,0. Im Beginn der Affection lässt man eine kleine Menge der Flüssigkeit durch die Nase inhaliren. Die Inhalation soll nur einmal geschehen. (*Unna.*)

III. Acid. boric. 15,0; Salol. 5,0; Menthol. 0,2; Cocain. hydrochlor. 0,5; F. pulv. subtil. Schnupfpulver. (Presse médic., 15. IX.)

— Zum **Nachweis des Peptons im Harn** (*Salkowski*). 50 ccm des zu untersuchenden Harns werden im Becherglas mit 5 ccm Salzsäure angesäuert, mit Phosphorwolframsäure gefällt und erwärmt. Sobald der Niederschlag sich zu einer am Boden des Glases haf-

tenden harzigen Masse zusammengezogen hat, giesst man die überstehende, fast klare Flüssigkeit ab, spült die harzige, bröckelig werdende Masse zweimal mit destillirtem Wasser ab, übergiesst dann den Niederschlag wieder mit etwa 8 ccm Wasser und fügt 0,5 ccm Natronlauge (von 1,16 spec. Gewicht) hinzu; der Niederschlag löst sich leicht auf. Die entstandene tiefblaue Lösung wird nun erwärmt; sobald sie schmutzig graugelb geworden ist, lässt man sie erkalten und setzt unter Umschütteln tropfenweise 1—2% Kupfersulfatlösung hinzu; bei Gegenwart von Pepton färbt sich die Flüssigkeit lebhaft roth (die Färbung wird deutlicher durch Filtriren der Flüssigkeit).

Der ganze Versuch nimmt nicht mehr als 5 Minuten in Anspruch. Mucin oder Nucleoalbumin sind bei der geringen Menge des nothwendigen Harnquantums in den wenigsten Fällen störend. Stark mucin- oder eiweisshaltige Harne müssten natürlich vor der Fällung in der üblichen Weise bearbeitet werden.

An Feinheit steht dieses Verfahren dem *Hofmeister*'schen wenig nach. Bei einem Gehalt des Harns von 0,2 Pepton im Liter fällt die Reaction immer stark, bei 0,15 noch deutlich aus. (Pharmac. Centralhalle, Nr. 42.)

— **Chinesisches Sprichwort.** Der Apotheker, der die Medicamente verkauft, muss zwei Augen haben, der Arzt, der dieselben verschreibt, muss ein Auge haben, und der Patient, der sie schluckt, muss blind sein.

— **Behandlung der Hämorrhoiden** nach *C. Beck* (New-York). Das Rectum wird durch Clystiere gründlich entleert und durch wiederholte Irrigationen mit einer Salicyllösung desinficirt. Dann wird ein Suppositorium mit 0,12 Cocain. hydrochlor. und 0,01 bis 0,02 Morphium eingeführt. Nach einer Viertelstunde werden auf jeder Seite des Hämorrhoidalknoten einige Tropfen einer saturirten Jodoform-Aetherlösung eingespritzt. Endlich wird ein Suppositorium mit 0,12 Acid. salicyl. applicirt und dem Patienten Opium und Bismuth q. s. zur Ruhigstellung des Darmes während zwei bis drei Tagen gegeben. Nach dieser Zeit wird Ricinusöl und ein Clystier von 60,0 Olivenöl verordnet. Durch die Jodoform-Aether-Injectionen wird eine entzündliche Reaction hervorgerufen, mit Bildung von Narbengewebe und nachträglicher Obliteration der ectatischen venösen Gefässe. (Sem. méd. No. 57.)

— **Gestorben:** In Wien am 20. October der soeben noch zum Vorstande der dortigen I. Universitätsaugenklinik ernannte vorzügliche Ophthalmologe *Ludwig Mauthner*, 54 Jahre alt, an Herzschlag.

Der Schweiz. Medicinalkalender pro 1895

wird nächstens verschickt werden. Derselbe enthält ausser den altbekannten, dem Practiker unentbehrlichen Abschnitten, (worunter die nach der neuen Pharmacopœ vorzüglich und gewissenhaft durchgearbeitete, alles Wissenswerthe auf engen Raum condensirende Uebersicht der Arzneimittel von Dr. *Dan. Bernoulli*) u. A. folgende neuen Capitel: Semiotik der Rückenmarkserkrankungen von Docent Dr. *Armin Huber*, Zürich: Methoden zur Entlarvung der Simulation der Schwerhörigkeit von Prof. Dr. *Siebenmann*, Basel.

Briefkasten.

Die schweiz. Herren Collegen werden hiemit dringend ersucht, den von Herrn Prof. Dr. *Sahli* in Bern verschickten Fragebogen über Perityphlitis ja doch und in Bälde zu beantworten und dadurch Jeder sein Theil zur Erkenntniss des Wesens dieser wichtigen und bei zielbewusster Behandlung in weitaus den meisten Fällen heilbaren Krankheit beizutragen.

Alles, was die Redaction des Correspondenz-Blattes angeht (Original-Arbeiten, Referate, Vereinsprotokolle, Correspondenzen, Reclamationen, Wünsche etc.) sind zu adressiren an: Dr. *Elias Haffter* in Frauenfeld; Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. aber an den Verleger, Herrn Benno Schwabe in Basel.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 23. XXIV. Jahrg. 1894. 1. December.

Original-Arbeiten.

Zur Geschosswirkung des schweizerischen Ordonnanzgewehres Modell 1889.

Von Dr. **Conrad Brunner** in Zürich.[1])

Hierzu 1 Tafel Abbildungen.

Das kleincalibrige Geschoss unseres neuen Ordonnanzgewehres unterscheidet sich bekanntlich von den Gewehrprojectilen aller andern Staaten dadurch, dass der Hartbleikern desselben nicht in seiner ganzen Länge von einem Mantel umhüllt ist, sondern dass nur die Geschossspitze mit einer Stahlkappe versehen ist.[2]) Technische Gründe haben Oberst Rubin bewogen, dem Projectil eine derartige partielle Panzerung zu geben. Es soll damit der Vortheil verbunden sein, dass die Reibung des Geschosses im Laufe vermindert wird, wodurch die Anfangsgeschwindigkeit sich steigert. Ferner soll dadurch die Abnutzung des Laufes eine geringere sein, als bei den mit Kupfer, Nickel, oder Stahl vollständig eingehüllten Bleigeschossen. Diese Gründe auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen, liegt nicht in meiner Competenz. Wer sich für diese Fragen specieller interessirt, den verweise ich auf die fachtechnischen Abhandlungen, insbesondere auf die Polemik, welche Oberst Hebler in dem

---

[1]) Auszugsweise vorgetragen am Rapporte der Sanitätsoffiziere der VI. Division am 30. Oct. 1894 in Zürich.

[2]) Vergl. Anleitung zur Kenntniss der Munition aller Geschützgattungen und Handfeuerwaffen der schweizer. Armee, von Art.-Oberstlieutenant Rubin, pag. 93: „Das cylindrisch-ogivale Geschoss aus Hartblei, Legirung von 99 Theilen Blei und 1 Theil Antimon hat an der Bodenfläche eine kleine Expansionshöhlung. Die Spitze ist mit einer nickelkupferplattirten Stahlkappe gepanzert, behufs grösserer Durchschlagskraft des Geschosses auf harte Körper. Zum Verhindern des Verbleiens der Gewehrläufe ist das Geschoss, soweit die Stahlkappe dessen Oberfläche nicht bedeckt, mit Papier umwickelt. Das Geschoss hat ein Gewicht von 13,7 gr und ist so in die Hülse eingepresst, dass dasselbe mit einem Druck von 35 kg herausgezogen werden kann."

jüngst erschienenen Anhang zu seinem bekannten Werke „Das kleinste Caliber“[1]) gegen diese erwähnten Vortheile erhebt.

Von grösster Wichtigkeit ist dagegen für den Militärarzt und Kriegschirurgen die Frage: Wie steht es mit der Deformirbarkeit dieses Kappen-Projectils? Unterscheidet sich dasselbe in dieser Beziehung wesentlich von den Mantelgeschossen? Werden durch dasselbe am Lebenden Verwundungen erzeugt, welche von den durch Mantelgeschosse verursachten sich unterscheiden?

Eine exacte Antwort auf die beiden ersten Fragen muss aus planmässig ausgeführten Schiessversuchen auf verschiedenartige Widerstände sich ergeben. — Es sind nun wohl in der Schweiz derartige Versuche mit kleincalibrigen Gewehren sehr frühzeitig und in umfassendem Masse von *Reverdin*, *Bircher*[2]) und *Bovet*[3]) angestellt worden; doch gelangten dabei noch nicht die Kappengeschosse zur Verwendung, sondern Projectile mit Kupfer- und Stahlmantel. In letzter Zeit sind, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, von *Kocher* und *Bircher* die Versuche auch mit dem jetzigen Geschosse aufgenommen worden; es liegt mir jedoch darüber noch kein ausführlicher Bericht vor. Aus dem Referate eines Vortrages, den *Bircher* im Offiziersverein zu Aarau kürzlich gehalten,[4]) entnehme ich den Passus: „Weiterhin aber zeigte sich die Deformirung unseres Geschosses, welches mit Stahlmantel nur an der Spitze versehen ist, in 50% der Knochenschüsse.“

Die Wirkung der Mantelgeschosse ist in den uns umgebenden Gross- und Kleinstaaten von den Militärärzten in jeder Richtung auf das genaueste studirt worden, und zwar nicht nur durch Schiessversuche auf todte Körper, sondern auch an einer grossen Zahl von Schussverletzungen am Lebenden. Aus den Ergebnissen dieser Studien stelle ich im Folgenden das zusammen, was sich auf die Deformirung der Geschosse bezieht, da ich diesem Punkte hier mein Hauptaugenmerk zuwende. Ich halte mich dabei speciell an die Arbeiten von *Bircher*,[5]) *Bovet*,[6]) *Bruns*,[7]) *Habart*,[8]) *Bogdanik*,[9]) *von Coler-Schjerning*.[10])

Bircher hat vergleichsweise Beobachtungen gemacht über die Deformirbarkeit des Vetterli-Hartbleiprojectils, des Rubin'schen Kupfermantelprojectils mit eingegossenem oder eingepresstem Hartbleikern, sowie des Hebler'schen resp. Lorenz'schen Compoundgeschosses, bei welchem ein Weichbleikern mit einem Mantel aus Stahl verlöthet ist. Was die wichtige und sehr lebhaft ventilirte Frage betrifft, sagt *Bircher*, ob der Kupfermantel oder Stahlmantel vorzuziehen sei, so steht vorerst fest, dass das Stahlmantelcompoundgeschoss geringere Deformirung zeigt als das Kupfermantelgeschoss und in Folge dessen grössere Percussionskraft beibehält. Schutzwehren, bestehend aus Bäumen, Verhauen, Erdwällen etc. werden vom Compoundgeschoss daher besser durch-

[1]) Das kleinste Caliber oder das zukünftige Infanteriegewehr. Anhang I. Zürich, Alb. Müller's Verlag, 1894.
[2]) Handbuch der Kriegsheilkunde 1888.
[3]) Correspondenzblatt f. Schweizer-Aerzte 1887, pag. 746.
[4]) Allgemeine Schweiz. Militärzeitung 1894, Nr. 31.
[5]) l. c.
[6]) l. c.
[7]) Die Geschosswirkung der neuen Kleincalibergewehre. Tübingen 1894.
[8]) Die Geschosswirkung der 8 mm Handfeuerwaffen 1892. Wien.
[9]) Die Geschosswirkung des Mannlicher-Gewehrs. Wiener Klinik 1890.
[10]) Vortrag am internationalen Congress in Rom. Ref. Schweiz. milit. Blätter 1894, Nr. 7.

drungen. Allein im menschlichen Körper, dem bestimmten Zielobjecte des Projectiles zeigt sich keine namhafte Differenz in der Wirkung. Das Lorenz'sche Compoundgeschoss mit verlöthetem Stahlmantel gibt allerdings die vollste und beste Sicherheit gegen die Nachtheile der Deformirung.

Bovet verglich mit der Wirkung des Rubin'schen Kupfermantelgeschosses nicht das Stahlmantelcompoundgeschoss, sondern das nach Roth'schem System angefertigte Projectil, bei welchem der Stahlmantel mit dem Hartbleikern nicht verlöthet, sondern durch Umbördeln des untern Mantelrandes befestigt ist. Das Heblergeschoss zeigt nach *B.* ein ungeheures Widerstandsvermögen. Da wo das Vetterli-Hartblei- und das Rubin-Kupfermantelgeschoss gestaucht, ja zerrissen oder zerhackt aufgefunden werden, ist das Hebler-Stahlmantelprojectil fast intact geblieben und mit ganzem Mantel. Die Festigkeit des allerdings an dem Schnitte weichen, aber doch zähen Stahlmantels ist genügend, um in allen Fällen den festesten Geweben des menschlichen Körpers Widerstand leisten zu können. Der Zusammenhang zwischen Kern und Mantel ist genügend, so dass sich diese nicht verlassen. Das Lorenz'sche Verfahren (Verlöthen und Verschmelzen von Kern und Mantel) ist zur Erreichung dieses Zusammenhanges nicht nöthig, das Roth'sche System entspricht dem Zwecke.

Die Ueberlegenheit des Stahlmantelgeschosses über das Nickelmantelgeschoss in Bezug auf Widerstandskraft wird von *Bruns*[1]) hervorgehoben. Bei Nahschüssen, die den härtesten Prüfstein für die Widerstandsfähigkeit der Geschosse darbieten, zeigten die ersteren entschieden grössere Resistenz. Bei Schüssen durch Weichtheile, durch platte Knochen und die Epiphysen der langen Röhrenknochen blieben sie ganz unverändert. Ueberdies hielten sie aber auch bei einzelnen Diaphysenschüssen Stand; bei den andern traten starke Stauchungen, theils mit Verbiegung, theils mit Zerreissung des vorderen Theiles des Mantels ein. Ein vollständiges Abstreifen des Mantels vom Bleikern wurde nie beobachtet.

Die détaillirtesten Beobachtungen über die Deformirbarkeit der von kleincalibrigen Gewehren geschleuderten Stahlmantelgeschosse verdanken wir der Autorität *Habart*'s.[2]) Basirend auf seine Schiessversuche am Pferde berichtigt er die Behauptung anderer Experimentatoren, es finde nur bei Nahschüssen eine Deformirung statt, dahin, dass bei Schüssen gegen grosse Knochenwiderstände eine Stauchung des Geschosses in allen Schussdistanzen erfolgen und dasselbe allerlei Formen von Spaltung und Zerreissung erfahren könne. Auf Einzelheiten seiner Darstellung kann ich nicht eingehen, sondern muss auf die citirten erschöpfenden Originalarbeiten des verdienten Forschers verweisen.

Die Berichte *Bogdanik*'s[3]) sind dadurch ausgezeichnet, dass sie die furchtbare Wirkung deformirter Stahlmantelgeschosse (System Mannlicher) am lebenden Menschen demonstriren. Am 23. April 1890, sagt *B.*, sah sich zu Biala das Militär genöthigt zur Beruhigung (!) Excedirender mehrere Salven abzu-

---

[1]) l. c. pag. 44.
[2]) Die Geschosswirkung etc. l. c. pag. 100. Ferner: Das Kleincaliber und die Behandlung der Schusswunden im Felde. Wien 1894, pag. 29 und 31.
[3]) l. c. pag. 329 u. ff.

geben. Da zwischen Mauern geschossen wurde, prallten die Geschosse vom Pflaster, von Mauern, eisernen Thüren etc. ab, deformirten sich in verschiedenster Weise und erzeugten in dieser Form zum Theil furchtbare Verletzungen. In einem Fall z. B. haben 2 verhältnissmässig kleine Bleistückchen den Augapfel herausgerissen, die Knochen der Augenhöhle zerschmettert, die Gehirnsubstanz zerquetscht, so dass sie aus der Augenhöhle hervorquoll. Dann bildeten die Geschossstücke im Gehirn blind endigende Schusscanäle.

Nach dem Vortrage von Oberstabsarzt Dr. *Schjerning*[1]) am internationalen Congresse in Rom wurde eine Gestaltsveränderung der Mantelgeschosse in 4,5 von 100 aller Treffer, bei Berechnung der Knochenschüsse in 14 vom Hundert der Treffer beobachtet (bei unserm Geschoss nach *Bircher* 50 %!), und zwar ging dieselbe von der einfachen Abplattung der Spitze des Mantels bis zur Stauchung, ja bis zu völliger Zerstörung und Zersplitterung des Geschosses nebst Mantel, was noch bis auf 1200 Meter vorkam. Erst von 1600 Meter ab hörten die grossen Veränderungen des Geschosses auf. Bei Weichtheilschüssen kommt nie eine Veränderung des Geschosses zu Stande. Beim Auftreffen auf die grossen Röhrenknochen und deren härteste Stellen entstanden die schwersten Veränderungen.

Während, wie gesagt, in andern Staaten bereits ein umfangreiches Beobachtungsmaterial auch über die Wirkung der kleincalibrigen Mantelgeschosse am lebenden Menschen gesammelt worden ist, sind wir in der Schweiz bisher nicht in der Lage gewesen, uns mit derartigen Friedenserfahrungen für den Krieg wappnen zu können. Es erheischt aber gerade die Sonderstellung unseres Projectils ein besonderes Studium seiner Wirkung vor Allem am lebenden Körper; es decken sich, wie *Habart* hervorhebt,[2]) die Ergebnisse der Schiessversuche auf Leichen keineswegs in allen Punkten mit der am Lebenden beobachteten Wirkung. Die Schiessversuche an Cadavern führen, wie er sagt, zu mannigfachen Trugschlüssen, denn sie berücksichtigen nicht den Grad der Elasticität, der Turgescenz oder Schlaffheit der einzelnen Organe. Damit soll nun nicht etwa gesagt sein, dass ich die Seltenheit dieses Beobachtungsmateriales hier zu Lande bedaure! Selbstmorde und Unglücksfälle bei Schiessübungen sind zum Glücke in unserer Milizarmee nicht häufige Vorkommnisse. Absichtliche Selbstverstümmelungen durch Gewehrschüsse kommen bei uns nicht vor. Es hat mich sehr traurig angemuthet, in der Abhandlung von *Victor Wagner*[3]) lesen zu müssen, dass in der Garnison zu Przemysl in Galizien in den Jahren 1889—1891 9 Selbstmorde (!) von Soldaten mit dem Mannlicher-Gewehre ausgeführt wurden.

Die einzige Schussverletzung am Lebenden, die bis jetzt bei uns beschrieben worden ist, wurde zu Anfang dieses Jahres von Dr. *Fritz Brunner* in diesem Blatte[4]) publicirt. Es handelte sich bei diesem Falle um einen auf 20 m abgegebenen Nahschuss, bei welchem das Geschoss den Körper des Getroffenen in der Supraclaviculargegend durchschlug. Die Beobachtung, dass hier eine auffallend grosse, nicht eingerissene Ausschussöffnung zu constatiren war, bringt *Br.* auf die Vermuthung, dass

[1]) l. c.
[2]) Das Kleincaliber etc., pag. 16.
[3]) Beiträge zur Kenntniss der Geschosswirkung des kleincalibrigen Gewehres. Klinische Zeit- und Streitfragen 1892, 8. und 9. Heft.
[4]) Nr. 7, pag. 214.

bereits im Körper eine Deformirung des Geschosses (welches nicht aufgefunden wurde), eine Stauchung vielleicht am Knochen des Schulterblattes stattgefunden habe. Er deutet auf die grössere Deformirbarkeit unseres Kappenprojectils gegenüber dem vollständig gepanzerten Mantelgeschosse hin, indem er sagt, dass sich ein Mantelgeschoss wohl anders verhalten hätte.

Als instructive Illustration zur Wirkung unseres neuen Gewehres überhaupt, als Illustration speciell zu der durch die eigenartige Construction bedingten Deformirbarkeit unseres Geschosses, beschreibe ich zunächst folgende Beobachtung, die ich selbst zu machen Gelegenheit hatte.

1) Am 2. Juli 1894 schrieb mir Herr Polizeiinspector Sulzer in Zürich, dass in einem Hause der St.-strasse der 27jährige Ausläufer J. Sch., Corporal der Infanterie, durch einen Schuss mit dem Ordonnanzgewehre sich das Leben genommen habe, und lud mich ein, die Section zu machen. Ich nahm diese zusammen mit Herrn Stadtarzt Dr. *Leuch* im Leichenhause des Fraumünsteramtes vor.

Sectionsprotocoll. Sehr kräftige Leiche von ausgesprochener Todtenstarre. Die von Blut durchtränkte Weste ist in der auf der Herzgegend gelegenen Partie in grosser Ausdehnung zerrissen. Ein Längsriss geht von oben nach unten und misst 10 cm. Das Tuch zeigt an den Rissrändern Zeichen von Verbrennung. Das Futter der Weste bietet in derselben Gegend einen rundlichen Defect von 2 cm Durchmesser. Am Hemde unter dem Defect der Weste ein 4zackiger Riss. Die Zacken gehn von einem Loche aus, welches 3 mm im Durchmesser hat. Die Ränder der Oeffnung sind nach innen geschlagen und stark ausgefranst.

Die Haut der Herzgegend bietet an einer in der queren Mammillarlinie liegenden, 5 cm nach aussen links von der Mittellinie gelegenen Stelle eine Einschussöffnung dar, welche mit Blutkrusten ausgefüllt ist. Der Defect ist rund und misst 4 mm im Durchmesser. Die Ränder der kleinen Wunde sind eingekrämpt und geschwärzt. Nachdem die Haut von ihrer Unterlage sorgfältig abgetrennt worden, präsentirt sich der Eingang zu dem, den m. pectoralis major durchsetzenden Schusscanal. Die Muskelwunde hat stark zerrissene Ränder und eine rundlich-ovale Form; ihr grösster Durchmesser misst 2 cm. Die Muskelsubstanz der Umgebung ist von Blut stark suffundirt. Weiter setzt sich der Schusscanal in den Intercostalraum zwischen 3. und 4. Rippe fort und stellt hier in dem gespannten Muskel einen dreieckähnlichen Schlitz dar. Die Rippenknorpel sind intact. Nach Entfernung des Brustbeines kommt der Einschuss am Herzbeutel zum Vorschein, ebenso zeigt sich der den Herzbeutel überragende linke Lungenrand durschschossen. Der Einschuss im Lungengewebe ist rund von 8 mm Durchmesser; gegen den Ausschuss hin erweitert sich der Canal trichterförmig bis zu einem Durchmesser von 3 cm. Die Pleura pulmonalis ist um die Einschussöffnung herum klaffend zerrissen, retrahirt. Die Einschussöffnung am Pericard, d. h. die Perforation der vorderen Herzbeutelwand misst 4 mm im Durchmesser. Im Herzbeutel sind 100 ccm geronnenen Blutes enthalten.

Auf dem in situ gelassenen Herzen präsentirt sich der Einschuss dicht unter dem Ansatze der Art. pulmonalis in dem Winkel, welcher von dem Ansatze des Gefässrohres und dem Sulcus der Coronargefässe gebildet wird. Die Oeffnung ist oval, mit dem Längsdurchmesser senkrecht gestellt; die grösste Länge misst 1,3 cm, der Querdurchmesser beträgt 5 mm. Der Ausschuss liegt in der Wand des l. Vorhofs ½ cm höher als der Einschuss; er ist von rundlicher Form, hat 6 mm Durchmesser und scharfe Ränder. Der schräg von vorn unten nach hinten oben führende Schusscanal nimmt innerhalb des Herzens folgenden Weg: Er durchkreuzt den linken Vorhof, eröffnet die Wand des rechten Ventrikels da wo die art. pulmonalis aus letzterem hervorkommt. Die Mitralklappe lässt er unversehrt,

durchsetzt aber den Aortenbogen derart, dass an der Stelle, wo das Gefässrohr aus dem Ventrikel hervorgeht und die Aortenklappe sich befindet, 2 Schussöffnungen entstanden sind, zwischen welchen eine Brücke geblieben ist. Die Oeffnung in der Wand der Aorta klafft weit; die Adventitia hat sich dabei am meisten zurückgezogen. Eine Tasche der Klappe ist zerfetzt. Vom Schusscanal aus gehen keine Risse in die Herzmusculatur hinein.

Die Perforation der hintern Herzbeutelwand stellt einen 6 mm grossen runden Defect dar.

Von hier aus zieht sich der Schusscanal, Aorta und Oesophagus intact lassend, schräg durch die rechte Lunge hindurch, da wo diese mit ihrem unteren Lappen der Wirbelsäule sich anlegt. Der Canal im Lungengewebe ist nicht geschlossen, sondern bildet eine 5 cm lange Rinne, gleichzeitig ist die Wirbelsäule rinnenförmig angeschossen. Die Ränder der schräg rechts von der Mittellinie verlaufenden Rinne sind aufgeworfen; es sind viele kleine Knochenpartikelchen daran abgerissen.

Von der Wirbelsäule weg zieht sich der Canal schräg nach aussen rechts in die hintere Thoraxwand und trifft hier die 8. Rippe; letztere ist in einer Länge von 6 cm in eine Menge von Splittern zerschmettert. Zahlreiche Splitterchen sind ins Lungengewebe eingesprengt, andere liegen frei im Pleuraraum. Keine Bleistückchen, keine Spuren von Geschossbestandtheilen! Der Defect in der Pleura und der zerschmetterten Rippe bildet eine 3—4 cm breite Furche; diese mündet in die Ausschussöffnung der Thoraxwand, welche $5^1/_2$ cm nach rechts von der Mittellinie sich befindet, in der Höhe des 8. Brustwirbels liegt und bei rundlich-ovaler Form einen Durchmesser von $1^1/_2$ cm zeigt. Die Ränder der Oeffnung sind unregelmässig, im Ganzen aber ziemlich scharf, nicht eingerissen und nicht auswärts gekrämpt.

Aus diesem Sectionsprotocoll, das ich im weiteren einer eingehenden Epikrise unterwerfe, ziehe ich zunächst nur die eine Folgerung, dass nur 1 Projectil den Körper des Selbstmörders durchschlagen hat. Es ist nur 1 Schusscanal, nur 1 Einschuss- und 1 Ausschussöffnung vorhanden.

Nun war aber bei der Polizei der Rapport eingegangen, dass in dem, an das Gemach des Selbstmörders anstossenden Zimmer durch die Wand hindurch eine Frau getroffen worden sei, und dass diese 2 Schussöffnungen darbiete; dieselbe war mit einem von Dr. *E. Schwarz* angelegten Nothverband ins Cantonsspital transportirt worden.

Ich nahm nun, begleitet von den Herren Polizeiinspector Sulzer, Dr. *Bär* und Polizeicommissär Germann am Thatorte einen genauen Augenschein vor, und liess mir gleichzeitig von den Polizeisoldaten, die unmittelbar nach dem Unglück gerufen worden waren, einen ausführlichen Bericht darüber erstatten, in welcher Lage sie den Erschossenen gefunden haben. Ihre Angaben lauteten:

Der Selbstmörder lag auf dem Rücken mit dem Kopfe gegen die an das Zimmer der Frau anstossenden Wand. Das Ordonnanzgewehr lag zur Seite mit dem Kolben zwischen den Füssen. Die Leiche war mit Schuhen, Hosen, Hemd und Weste bekleidet. Am linken Schuh war die Schlinge einer Schnur befestigt, deren Ende an den Drücker des Gewehres gebunden war. — Im Patronenlager des Gewehres lag eine leere Patronenhülse. Auf einem Tische des Zimmers befand sich eröffnet die Blechbüchse mit der eidgenössischen Nothmunition, die dem als Corporal dienenden Selbstmörder gehörte. Es enthalten diese Büchsen 2 Päckchen zu je 12 Patronen, und 1 Lader mit 6 Patronen.

Die beiden Paquete waren uneröffnet, im Lader aber fehlte 1 Patrone. Diese war allein zum Schusse verwendet worden, ihre Hülse fand sich, wie gesagt, im Gewehre. Das Magazin war leer und geschlossen.

Damit war der weitere Beweis für die Thatsache geliefert, dass nur 1 Schuss abgefeuert worden war. Es war auch von den Bewohnern des Hauses und insbesondere von der getroffenen Frau nur ein Knall vernommen worden.

An der Stelle, wo der Rücken des Selbstmörders mit der stark blutenden Ausschussöffnung dem Zimmerboden auflag, war der letztere von einer Blutlache bedeckt. Diese Stelle war von der Wand, welche die in Frage kommenden Zimmer trennte, 2 Meter entfernt. Der Selbstmörder hat, sein Gewehr als Einlader benutzend, den Schuss zweifellos in auf dem Boden sitzender Stellung abgefeuert, die Schnur als Abzugsvorrichtung benutzend. (Ich habe, um den Vorgang und die Sachlage zu veranschaulichen, die beistehende Skizze angefertigt.[1]) (Fig. 1.)

An der Zwischenwand der beiden Zimmer waren nun aber 1 Meter über dem Boden 2 perforirende Schusscanäle vorhanden (aa_1 und bb_1). Gestalt und Lage der Einschuss- und Ausschussöffnungen sind in nebenstehender Skizze dargestellt. Die Wand ist eine Riegelwand mit beidseitigem Gypsüberwurf; ihre Dicke beträgt 9 cm. Der Ueberwurf ist auf quer und schräg gelegten Holzlatten aufgetragen. Die Einschussöffnungen a und b sind, wie aus der Zeichnung zu ersehen ist, in Grösse und Form verschieden. Die tiefer gelegene (a) hat einen grössten Durchmesser von 2 cm. Schräg nach oben, 10,5 cm von dieser entfernt, liegt die zweite (b) mit einem queren Durchmesser von 18 mm und einem Höhendurchmesser von 11 mm. Die Ränder beider Oeffnungen sind scharf.

Wir treten in das Zimmer der verletzten Frau. Hier ist der Fussboden, wo er an die Wand grenzt mit einer Masse von durch die Erschütterung abgebröckeltem Gypse bedeckt. Die Wand selbst ist auf dieser Seite durch einen senkrechten, 3 cm dicken Holzleisten verstärkt. (In der Zeichnung quer schraffiert.) An in die Wand eingeschlagenen Nägeln hangen Kleider in vielen Lagen und Falten übereinander. Diese Kleidungsstücke zeigen eine grosse Anzahl verschieden geformter strahliger Risse; darunter sind deutlich grössere von kleineren zu unterscheiden.

Unter den Kleidern versteckt kommen an der Wand die Ausschussöffnungen (a_1 und b_1) zum Vorschein. Dieselben entsprechen in Bezug auf Lage und Abstand den Einschusslöchern. Der höher gelegene Schusscanal (bb_1) geht zwischen 2 Holzlatten hindurch, die obere streifend, den Rand des Holzes absplitternd. Der hier aufliegende Gypsüberwurf ward in weiter Ausdehnung abgeworfen, so dass ein Hof von der in der Zeichnung entworfenen Form und Grösse entstand. Der 2. Canal (aa_1) geht durch eine quere Holzlatte hindurch und durchbohrt zudem den bezeichneten senkrechten Strebebalken. In diesem letztern ist der Canal rund, beim Austritt nur ist er durch Absplitterung von Holzfasern und Spähnen stark erweitert und fast viereckig; auch hier ist ringsum der Gypsüberwurf abgesprengt.

[1]) Die Zeichnung ist schematisch. Die Raumverhältnisse machten es nöthig, die Figuren den Distanzen gegenüber unproportional zu vergrössern; dabei ist die Schusslinie steiler ausgefallen, als sie jedenfalls in Wirklichkeit verlief.

Die Verwundungen der Frau: In dem Momente, als der Selbstmörder im Nebenzimmer den Schuss abfeuerte, stand die 34jährige Frau M., mit Hemd, Unterrock und Corset bekleidet, ihre Haare kämmend vor dem Spiegel. Sie nahm dabei, wie sie angiebt, ungefähr die in der Zeichnung angedeutete Stellung ein, den linken Arm über den Kopf erhoben, mit der linken Hand an den Haaren sich zu schaffen machend. Mit dem Hören des Knalls verspürte sie zugleich am erhobenen Arm und am Rücken Schmerz, dann fühlte sie „Blut an sich herabrinnen". Die Projectile drangen über dem Corset ein, am Hemde grössere Defecte zurücklassend. (Diese konnte ich nicht frisch, sondern nur am gewaschenen Hemde sehen.) Die Verwundete wurde, mit einem Nothverband versehen, Morgens 7 Uhr in die chirurgische Klinik transportirt. Hier hatte ich Gelegenheit, sie mit Erlaubniss von Herrn Prof. *Krönlein* wiederholt zu sehen und zu untersuchen.

Noch ist nachzutragen, dass im Zimmer der Frau sonst nirgends Spuren vom Auftreffen eines Geschosses zu finden waren. Das einzig vorhandene Fenster lag in der Schusslinie, war aber geschlossen und intact.

Status præsens der Verwundungen zur Zeit der Aufnahme der verletzten Patientin ins Cantonsspital laut der mir von Herrn Prof. *Krönlein* gütigst überlassenen Krankengeschichte:

Mittelgrosse Frau von gutem Knochenbau, mässig entwickelter Musculatur und reichlichem Panniculus adiposus. Die Untersuchung der innern Organe, speciell der Brustorgane ergibt keinen abnormen Befund. Puls regelmässig, kräftig, nicht beschleunigt. Pat. klagt über Schmerzen im linken Arm.

In der Mitte des linken Oberarmes befindet sich an dessen Rückseite in der Tricepsgegend eine Schusswunde, welche in der Haut einen 10Cts.-stück grossen Substanzverlust mit etwas zerrissenen Wundrändern darstellt. Aus der Wunde entleert sich wenig Blut. In der Umgebung geringe Infiltration der Weichtheile. Eine sterilisirte Sonde gelangt 6 cm weit in der Richtung nach oben, stösst aber nicht auf ein Projectil; ein solches ist auch bei dem starken Panniculus, trotz genauester Palpation von aussen, nicht durchzufühlen. Eine Ausschussöffnung ist nicht vorhanden. Am getroffenen Arm weder Gefühls-, noch Bewegungsstörungen.

Eine zweite Wunde ist über dem lateralen Rande der linken Scapula gelegen. Zu dieser führt auf der Haut ein rinnenförmiger Eindruck, hervorgerufen ohne Zweifel durch ein tangential auftreffendes Geschoss. Die Wunde selbst misst im verticalen Durchmesser 1 cm, im horizontalen 2 cm. Nimmt der linke Arm die in der Zeichnung angegebene Stellung ein, so beträgt der Abstand der beiden Einschussöffnungen 18 cm. Beim Sondiren der Rückenwunde gelangt man in einen schräg nach hinten sich ziehenden Schusscanal, welcher in der Interscapulargegend in einem erheblichen Hæmatom unter der Haut blind endigt. Eine Knochenverletzung ist nicht nachweisbar. Die Blutung aus dieser zweiten Wunde nach aussen ist gering. Durch das Hæmatom hindurch ist zu dieser Zeit ein Geschoss nicht palpabel.

Beide Wunden wurden sammt ihrer Umgebung auf das sorgfältigste desinficirt und mit Jodoformgaze bedeckt. Darüber Holzwolle-Watteverband.

9. Juli 1894. Nachdem sich das Hæmatom in der Rückengegend resorbirt hat, ist an dieser Stelle ein harter, unter der Haut liegender Körper durchfühlbar geworden. In leichter Aethernarcose wird von Herrn Prof. *Krönlein* auf diesen Körper eingeschnitten, und dabei nebst einigen Tropfen Eiters ein Bleiprojectil zu Tage befördert, welches platt gedrückt, die in Fig. 2 dargestellte Form besitzt. Dasselbe wiegt

6,14 gr und hat einen grössten Durchmesser von 11 mm. Die Schusswunde heilte in der Folge ohne Störung zu. Das im Arm gebliebene Projectil ist reactionslos eingeheilt. Pat. zeigte überhaupt nur einmal Temperaturerhöhung bis 38,2°.

Aus der im Bisherigen gegebenen détaillirten Darstellung ist folgender Ueberblick über die so verschiedenfach sich äussernde Geschosswirkung zu entnehmen und einer kritischen Betrachtung vorauszuschicken: Der Selbstmörder hat sich am Boden sitzend, 1 Patrone seiner Nothmunition benutzend, das Ordonnanzgewehr auf die Herzgegend aufsetzend, à bout portant erschossen. Das Geschoss durchdrang den III. Intercostalraum, den linken Lungenrand, das Herz, die Aorta, die rechte Lunge, streifte die Wirbelsäule, und traf die 8. Rippe an ihrer Ansatzstelle am Wirbelkörper. In diesem Momente muss sich das Geschoss getheilt haben. Die getrennten Theile durchsetzten noch dieselbe Ausschussöffnung, schlugen dann aber eine divergirend getrennte Flugbahn ein. Sie perforirten die Scheidewand der Zimmer, die übereinanderhängenden Kleider, trafen die Frau von der Seite und blieben beide im Körper derselben stecken.

Betrachten wir nun zuerst genauer die Zerstörungen, welche bei diesem Nahschusse das ungetheilte Projectil im Körper des Selbstmörders angerichtet hat. Verfolgen wir nochmals den von ihm eingeschlagenen Weg bis zum Momente der Theilung:

Es zeichnen sich die durch das kleincalibrige Geschoss bewirkten Einschussöffnungen der Haut durch einen kleinen Diameter ihres Lumens aus, sowie durch die geringe Quetschung der Hautränder. Die durchschossene Haut zieht sich vermöge ihrer Elasticität auf ein kleineres Lumen zusammen, als der Durchmesser des Projectils beträgt. Wir haben in unserem Fall auf der Haut eine kreisrunde Einschussöffnung von 4 mm Durchmesser constatirt. Die Schussöffnung ist von einem schwärzlichen Hof umgeben, ein Zeichen des Schusses à bout portant. Eingesprengte Pulverkörner fehlen.[1])

Während nach *Bruns*[2]) Nahschüsse durch die Muskeln an der Leiche einen glatten cylindrischen Kanal darbieten, dessen Durchmesser das Caliber des Geschosses kaum erreicht, stellt in unserm Fall der Schusskanal im m. pectoralis einen Defect dar, dessen Lumen auf der Unterseite des Muskels 2 cm misst; dabei sind die Muskelränder stark eingerissen — eine Andeutung vielleicht von hydraulischer Pressung. In dem dünnen, straff gespannten Intercostalmuskel sehen wir dagegen nur eine schlitzförmige Oeffnung. So machen sich Structur und Anordnung der einzelnen lebenden Gewebe bei der Formirung des Schusskanals in ganz verschiedener Weise geltend.

Am Herzbeutel begegnen wir derselben kleinen Oeffnung wie auf der Haut. Vom Herzmuskel sagt *Habart*, dass er nach den von ihm an Selbstmördern gemachten Beobachtungen durch versteifte Geschosse entweder glatt durchschossen werde, oder Zeichen von Explosivwirkung darbiete. Bekanntlich ist die Phase der Herzthätig-

[1]) Nach *Habart* Geschosswirkung pag. 60 fehlen diese Einsprengungen beim rauchschwachen Pulver stets.

[2]) l. c. pag. 41.

keit im Augenblicke, da der Schuss durchdringt, von entscheidendem Einflusse auf die Gestalt des Schusseffectes. Die hydraulische Pressung tritt dann namentlich hervor, wenn das Herz während der Diastole getroffen wird. In unserem Fall sind Zeichen von Explosivwirkung am Herzen nicht zu constatiren; es fehlen jene Einrisse in die Muskulatur der Herzwand, wie sie *Habart*[1]) bei mehreren Fällen bis zu einer Länge von 6—12 cm beobachtete. Die Vermuthung ist daher wohl gerechtfertigt, dass hier das Herz in Systole durchschlagen wurde. Auch die Verletzung des Aortenbogens ist nicht derart, dass aus ihrem Befund auf Höhlenpressung geschlossen werden könnte. Bei den Hauptgefässstämmen sind nach *Habart* isolirte Durchbohrungen durch die Mantelgeschosse ohne gänzliche Zusammenhangstrennung des Gefässrohres ausgeschlossen. Zahlreiche Befunde lehren ihn, dass Blutgefässe den rasanten Panzerprojectilen nicht auszuweichen vermögen, sondern von denselben glatt durchschossen werden.[2]) Unsere Beobachtung liefert für diese Thatsache insofern eine Bestätigung, als das Aortenrohr vom Geschoss derart durchbohrt wurde, dass eine Einschuss- und Ausschussöffnung entstand, zwischen welchen eine Gewebsbrücke stehen blieb. Eine complete Continuitätstrennung des grossen Gefässtruncus aber kam nicht zu Stande.

Im Lungengewebe ist der Schusskanal glatt, frei von Berstung oder Gewebszerfetzung.

In der Spongiosa des gestreiften Wirbelkörpers sehen wir eine relativ glatte Rinne mit aufgeworfenen Knochenrändern. Es constatiren nach *Habart* Befunde bei Selbstmördern an den spongiösen und glatten Knochen neben Rinnen- und Lochschüssen auch vollständige Splitterung.

In Uebereinstimmung mit den Erfahrungen bei Schiessversuchen an Leichen und mit ähnlichen an Selbstmördern gemachten Beobachtungen sehen wir durch unseren Nahschuss den am Wirbelansatz getroffenen harten Rippenknochen in zahlreiche kleine und kleinste Splitter zerschmettern.

Die Beobachtungen der Autoren stimmen alle darin überein, dass die durch kleincalibrige Mantelgeschosse hervorgerufenen Ausschussöffnungen am Körper grösser ausfallen als die Einschussöffnungen. An Schüssen innerhalb der Explosivzone, also bei Nahschüssen, wird die Ausschussöffnung dann durchwegs sehr gross, bis auf 5 und mehr cm Durchmesser, wenn das Projectil deformirt wird, oder wenn Knochensplitter mit in den Ausschuss mitgerissen werden. Durch das sich theilende Projectil können auch mehrere Ausschussöffnungen entstehen. Wir haben bei unserem Fall nur eine Ausschussöffnung von 1½ cm Durchmesser.

So weit wir bis anhin die den Gang des Projectiles kennzeichnenden Gewebslæsionen besprochen haben, hatten wir es nur mit einem durch die verschiedensten Organe sich hinziehenden Schusskanal zu thun. Dieser durchsetzt den Körper in schräger Richtung von vorn links aussen nach hinten rechts aussen. Zweifellos hat das Geschoss beim Auftreffen auf die Wirbelsäule eine Ablenkung in der Flugbahn nach aussen und unten erlitten.

---

[1]) Geschosswirkung Fall X und XII.

[2]) Geschosswirkung pag. 68. Kleincaliber u. Beh. d. Schussw. p. 21.

Da nun aber, wie wir gesehen haben, nicht nur im Körper der getroffenen Frau, sondern schon in der Scheidewand des Zimmers, welcher der Selbstmörder den Rücken zukehrte, 2 Schusskanäle vorhanden sind, so ist keine andere Möglichkeit zulässig, als dass, wie früher gesagt, das Projectil im Momente, da es die harte Rippe zerschmetterte, sich theilte. Diese Theilung fand dicht unter der Haut statt; die getrennten Stücke passirten noch dieselbe Ausschussöffnung und flogen dann getrennt, divergirend.

An welcher Stelle des Geschosses fand nun die Trennung statt? Wir haben gesehen, dass der aus dem Rücken der Frau extrahirte Projectiltheil aus einem plattgedrückten, 6,14 Gramm schweren Bleistücke bestand, an welchem von der Stahlkappe kein Rest zurückgeblieben war. Dieses Bleistück repräsentirt an Gewicht fast genau die Hälfte des 13,7 Gramm schweren ganzen Geschosses. Es ist demgemäss anzunehmen, dass das im Arme der Frau zurückgebliebene Stück aus dem mit der Stahlkappe versehenen Rest des Projectils besteht.

Da ich, wie im früheren bemerkt wurde, aus Schiessversuchen auf verschiedene Medien, speciell auf menschliche Leichen über die Art, wie die Deformirung unseres Stahlkappengeschosses bei verschiedenen Widerständen sich gestaltet, von militärchirurgischer Seite bisher nichts Ausführliches hatte in Erfahrung bringen können, und ich selbst zur Zeit nicht in der Lage war, solche Versuche anstellen zu können, so suchte ich gleichwohl durch einen Nothbehelf über diesen Punkt mir einigermassen ein Urtheil zu verschaffen, indem ich eine grosse Anzahl von bei Schiessübungen auf verschiedene Distanzen abgefeuerten und im Erdwall aufgefangenen Projectilen auf ihre Formveränderung untersuchte. Herr Instructor Hauptmann Müller in Zürich lieferte mir zu dieser Untersuchung in dankenswerthester Weise das nöthige Material. An diesen Projectilen ist es nun unschwer zu erkennen, dass die auf den Widerstand des Erdwalls stossenden Geschosse meistens an der Stelle eingeknickt oder auch ganz abgebrochen werden, wo die Panzerung aufhört. Ich habe unter Fig. 3 eine Serie solcher Geschosse abbilden lassen. Wir sehen die verschiedensten Grade der Stauchung, von ganz leichter Einbiegung bis zu rechtwinkliger Knickung und vollständiger Abtrennung des in der Kappe enthaltenen Bleies. Zahlreich finden sich die abgebrochenen Kappenbleistücke vor, häufig auch die leeren Kappen.

Diese von mir unabhängig gemachte Wahrnehmung, dass das Stahlkappengeschoss dort, wo die Panzerung aufhört, leicht sich staucht und auch leicht eine Trennung erleidet, steht nun in Einklang mit dem was Hebler[1]) im erwähnten I. Anhange zu seinem Werke über die Deformirung unseres Kleincalibers schreibt. „Es sind solche Stahlkappengeschosse, sagt er, da wo die letztere aufhört und etwas umgebordelt ist (damit sich das Stahlkäppchen nicht von der Geschosspitze ablösen kann) leicht zerbrechlich oder krümmen sich doch leicht an jener Stelle. — Es giebt aber der Nachtheile noch mehr. Ein solches Geschoss muss auch nothwendig bei Nahschüssen, d. h. bei sehr bedeutender Geschwindigkeit, wenn es z. B. auf harte Knochen trifft, ganz entsetz-

[1]) l. c. pag. 67.

liche Verwundungen herbeiführen, indem sich der hintere Theil des Geschosses, also der von keinem Metallmantel zusammengehaltene Bleikörper umstülpt und über die Stahlkappe hinweg nach vorn wegsprizt, so dass die Bleipartikel nach allen Richtungen in den Körper eindringen. Ein solches Geschoss muss nothwendig mit der Zeit völkerrechtlich verboten werden, so gut wie die explosiven Geschosse für Handfeuerwaffen verboten wurden! Leider wird dies aber, wie vorauszusehen ist, wohl erst dann geschehen, wenn mit derartigen unmenschlichen Geschossen bereits ein Krieg durchgefochten und ein entsetzliches Unheil angerichtet sein wird. Es scheint leider, man könne eben durchaus nur durch Schaden klug werden."

Ich glaube nicht, dass diese Vorstellung Hebler's von der zerstörenden Wirkung unseres Geschosses am Lebenden in der Zone der Nahschüsse eine übertriebene ist. Nehmen wir an, es treffe ein solcher Nahschuss seinen Mann, es theile sich dabei das Projectil, aber nicht wie bei unserem Selbstmörder erst beim Austritt aus dem Körper am Knochen, sondern bei anderer Stellung des Getroffenen gleich beim Einschuss. Es werden so die zwei getrennten, zackigen Stücke, (an dem einen derselben ragt vielleicht die nur halb abgelöste Stahlkappe vor) im weiteren Fluge durch den Körper die schwersten multiplen Zerreissungen der Eingeweide herbeiführen; sie werden aber nicht nur diesen einen Mann perforiren können, sondern jedes einzelne Stück ist im Stande, wenn die Gelegenheit sich bietet, einen zweiten Mann tödtlich zu treffen. Wären bei unserem Fall die beiden Geschosstheile nicht durch die Zimmerwand in ihrer Energie hochgradig abgeschwächt worden, so würde das eine derselben zweifelsohne nicht im Arme der Frau stecken geblieben sein, sondern es hätte auch deren Thorax perforirt.

Es wird nun Niemand etwa behaupten wollen, dass in künftigen Kriegen Nahschüsse selten sein werden. Im Entscheidungskampfe werden die Gegner auch die Strecke der kurzen Schussdistanz von 500 Metern oft weit überschreiten. Befestigte Stellungen, Gehöfte und Dörfer werden nach wie vor öfters durch den Nahkampf genommen werden müssen; auch plötzliche Ueberfälle (Nachtgefechte!) werden nicht ausbleiben, es dürften diese vielmehr gerade im Gebirgskriege kein seltenes Ereigniss sein. Man denke sich da die Wirkung eines Magazinfeuers auf geschlossene Colonnen! Bei der gewaltigen Rasanz der Kleincalibergeschosse werden künftig Deckungen in ausgedehnterer Weise benützt werden müssen, als bisher. Jägergräben, mit breiterem Erdwall freilich als früher, werden häufiger noch als vordem die Schützen aufnehmen. Damit ist aber auch häufiger wieder Gelegenheit geboten, dass Geschosse schon deformirt den Schützen treffen. *Habart*[1]) berichtet von einem Infanteristen, der beim Scheibenschiessen auf 200 Schritte durch einen 140 cm (!) dicken Erdwall hindurch vom Mannlicher-Geschoss in die linke Brustseite getroffen wurde. Das vollständig mit Stahl gepanzerte Geschoss dieses Systems wurde nicht deformirt aufgefunden. Wir dürfen vermuthen, dass unser Kappen-Projectil im gegebenen Fall seine Form verändert hätte.

Den Militärärzten kommt die edle Aufgabe zu, die derart vervollkommneten modernen Schusswaffen darauf zu taxiren, ob ihre technisch befriedigende Wirkung nun auch im Sinne der humanitären Bestrebungen liege. So lächerlich wie die gestellte Frage

[1]) Geschosswirkung, pag. 60 und 61.

klingt vielfach die gegebene Antwort. Man hat das kleincalibrige Gewehr mit seinem Mantelgeschoss eine „humane" Waffe genannt, ja verglichen mit den früheren Gewehren und ihren Bleikugeln die humanste. Warum? Weil es glättere und reinere Schusskanäle als die letzteren macht, dafür aber auf weiteste Distanzen statt eines Mannes deren 3 oder 4 zu tödten vermag! Ein humanes Geschoss ist auch im relativen Sinne des Ausdrucks ein Unsinn. Der Krieg ist keine Humanitätseinrichtung, sagt *Bardeleben.*[1]) Nicht Gründe der Humanität sind es gewesen, welche zur vollständigen Umhüllung des Bleigeschosses mit dem Stahlmantel geführt haben, sondern die dadurch erreichte grössere Durchschlagskraft, d. h. die grössere menschenvernichtende Gewalt giebt den Ausschlag. Wer dies bedenkt, dem müssen die obigen Klagen des hochverdienten Waffentechnikers, sowie dessen Postulat vom völkerrechtlichen Verbote unseres leichter deformirbaren Kappengeschosses fast etwas tragi-komisch klingen. Uebrigens darf ich hier nicht vergessen zu erwähnen, dass auch bei den ganz mit Stahl umhüllten Geschossen bei Nahschüssen eine Theilung beim Auftreffen auf Knochen erfolgen kann. *Habart*[2]) berichtet von einem auf 5 m abgefeuerten Schusse, welcher die grossen Schenkelgefässe eröffnete, den Oberschenkelschaft zertrümmerte, und bei welchem die gespaltenen Geschosstheile 2 Ausschusslöcher erzeugten.

Es bleibt uns, indem wir zu unserer Beobachtung zurückkehren, übrig, die im Körper des Selbstmörders getrennten Projectilstücke auf ihrer weiteren Flugbahn zu verfolgen: Die Durchschlagskraft dieser Geschosstheile musste, verglichen mit derjenigen, welche das ganze Geschoss im Momente besass, als es den Körper des Selbstmörders perforirte, natürlich eine bedeutend geringere geworden sein, denn 1) war durch die Ueberwindung der Widerstände im Körper des Selbstmörders die Geschwindigkeit erheblich vermindert worden; 2) waren Geschossform, Geschossdurchmesser und Geschossgewicht total verändert. Gleichwohl reichte die noch resultirende lebendige Kraft beider Theile aus, um die allerdings nicht dicke Zimmerwand zu durchschlagen. Die sehr ungleiche Form der Einschussöffnungen in dieser Wand lässt schon auf die ungleiche Gestalt der beiden Geschosstheile schliessen. Wir haben gesehen, dass zwischen den beiden Schusskanälen in der Wand eine Distanz von 10,5 cm war, während der Abstand der Schusswunden am Körper der Frau bei der muthmasslich eingenommenen Stellung des Armes 18 cm betrug. Unter Berücksichtigung dieser gegebenen Distanzen, sowie der Entfernungen des Selbstmörders und der Frau von der Wand lässt sich auf trigonometrischem Wege berechnen, dass der Abstand der Schussöffnungen der Frau dann ein erheblich grösserer hätte sein müssen, wenn die Flugrichtung der beiden Geschosstheile eine gerade geblieben wäre. Es müssen also die Projectile höchst wahrscheinlich nach Perforation der Wand, beim Durchschlagen der Kleidungsstücke im Sinne der Convergenz abgelenkt worden sein.

Das plattgedrückte Bleigeschoss, das am Rücken der Frau entfernt wurde, hat vermuthlich den Kanal bb_1 durchsetzt, während das nicht aufgefundene mit der Stahlkappe versehene Stück durch aa_1 seinen Weg nahm. Das eine Projectil traf den Kör-

[1]) Ueber die kriegschirurg. Bedeutung der neuen Geschosse. Berlin 1892. pag. 17.
[2]) Das Kleincaliber etc., pag. 18.

per der Frau tangential, was die Wunde am Rücken deutlich an der kurzen Hautrinne erkennen lässt, die zur eigentlichen Schussöffnung führt. Mit dem Aufschlagen auf dieses neue Hinderniss war die Energie der Geschosse so weit erlahmt, dass sie nach Schaffung verschieden langer Weichtheilkanäle stecken blieben. —

Was den Wundverlauf der Schussverletzungen betrifft, so ist bemerkenswerth, dass es in dem Hæmatom, wo das eine Projectil am Rücken stecken blieb, zu einer gutartigen Abscedirung kam. Die Erreger dieser Infection sind bacteriologisch nicht festgestellt.

Nach dem, was wir aus den entscheidenden Experimenten von *Messner*[1]), sowie aus den Untersuchungen von *Lagarde*[2]), *Habart* und *Faulhaber*[3]) wissen, giebt es im bacteriologischen Sinne dann niemals reine Schusswunden, wenn das Geschoss den mit Kleidungsstücken bedeckten Körper trifft. Ob nun die, kleine Fremdkörper mit sich reissenden, mit Mikroorganismen behafteten Geschosse zu Trägern der Infection werden, hängt insofern vom Zufall ab, als die Entstehung der Wundinfection vor Allem von der Virulenz und Menge der eingeschleppten Keime abhängig ist. Es ist klar, dass in unserem Fall die zackig unebenen Projectilstücke beim Durchdringen der Kleidungsstücke des Selbstmörders, beim Passiren der Wand und der daran aufgehängten Röcke, beim Auftreffen auf das Hemd und die Haut der Frau Gelegenheit genug fanden, Mikrobien in ihren Fugen mitzureissen. Dass darunter pyogene sich befanden, beweist die eingetretene Abscedirung. Nach den bacteriologischen Untersuchungen von *A. Fränkel*[4]) und *Pfuhl*[5]), sowie nach den Controllversuchen von *Habart* und *Faulhaber* soll die Gefahr der Wundinfection durch mitgerissene Kleidungsfetzen bisher überschätzt worden sein. Diesen Versuchen gegenüber muss ich betonen, dass aus den negativen Ergebnissen der Ueberimpfung von in Kleiderfetzen enthaltenen Mikrobien auf die verschiedenen Versuchsthiere noch lange nicht der Schluss zu ziehen ist, dass diese Mikrobien auch in menschlichen Wunden der pathogenen Wirkung ermangeln. Ich erinnere speciell daran, dass nach den Untersuchungen von *Petruschky*[6]) gerade die Wirkung derselben Streptococcen auf weisse Mäuse und den Menschen durchaus verschieden sein kann, und dass bei Beurtheilung der Virulenz der Wundinfectionserreger eine ganze Reihe von Hilfsmomenten zu berücksichtigen sind, wie *Büdinger*[7]) in seinen Untersuchungen über die relative Virulenz der Eitererreger nachweist. Auf diese Fragen trete ich in einer anderen Arbeit genauer ein.

Das Seitenstück zu dieser ersten Beobachtung bildet folgender Fall:

2) Am 25. September 1894 ereignete sich zu Lindau im Kanton Zürich folgender Unglücksfall: In der Parterre-Wohnstube eines Hauses manipulirte ein Knabe mit einem Ordonnanzgewehr, welches kurz vorher beim Scheibenschiessen verwendet und unentladen hingestellt worden war. Der Knabe hielt das Gewehr in einem Neigungswinkel von ca. 45°, als sich der Schuss entlud. Der starke messingene Mündungs-

---

[1]) Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXI. Congress.
[2]) New-York Medical Journal 1892. October 22.
[3]) Das Kleincaliber etc., pag. 34.
[4]) Ueber die Bedeutung von Fremdkörpern in Wunden. Wiener klin. Wochenschr. 1888.
[5]) Ueber die Infection von Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Zeitschrift für Hygiene. Bd. XIII, pag. 487—494.
[6]) Untersuchungen über Infectionen mit pyogenen Coccen. Zeitsch. f. Hygiene. Bd. XVII. 1894.
[7]) Ueber die relative Virulenz pyogener Microorganismen in per primam geheilten Wunden. Wien. Klin. Wochensch. 1892. No. 22 ff.

deckel war noch auf dem Rohr befestigt, er wurde durchschossen, vom eisernen Haltering abgesprengt und weggeschleudert. Die Schussöffnung desselben zeigt fast senkrecht aufgestellte Ränder.

Das Geschoss durchbohrte nun die 1 Meter von der Gewehrmündung entfernte Zimmerdecke. Diese besteht aus 2 Bretterlagen von je 1 Zoll Dicke und einem hohlen Zwischenraum. Der Einschuss unten am Boden hat eine längsovale Form und lässt deutlich das schräge Einschlagen des Geschosses erkennen. (Fig. 4.) Am Ausschuss, d. h. auf dem Bretterboden des über der Wohnstube befindlichen Schlafraumes ist das Holz in der Umgebung des Schusskanals weit abgesprengt. (Fig. 5.) Von hier aus flog das Geschoss gegen eine Bettlade und durchschlug in dieser zunächst ein querliegendes Stützbrett. Hier muss es, wie aus der Form des Kanals zu schliessen ist, quer aufgeschlagen sein und zwar auf einem das Brett durchsetzenden harten Ast. (Fig. 6.) In dem auf dem Stützbrett liegenden Bettzeug lassen sich nun 2 Schusskanäle verfolgen. Dieselben durchsetzen den Laubsack, das Unterbett und die Leinentücher, überall zerfetzte, schlitzförmige Oeffnungen zurücklassend.

Im Momente, da der Schuss das Bett durchdrang, war die Mutter des Schützen, im Begriffe stehend das Bett zu machen, eben daran, die Bettdecke überzulegen und die Leintücher glatt zu streichen. Sie wurde von beiden, am Stützbrett der Bettlade getheilten Projectilstücken getroffen.

Die beiden getrennten Geschosstheile schlugen nach ihrem Austritt aus dem Stützbrett eine divergirende Richtung ein, d. h. das eine derselben flog ungefähr in der geraden Schusslinie weiter, durchschlug den Vorderarm der sich bückenden Frau und fuhr oben an der Zimmerdecke in einen Balken. Hier sass das sehr deformirte, platt gedrückte, eingebogene und zerklüftete Bleistück (Fig. 7.) $1^1/_2$ cm tief im tannenen Holz.

Der vordere Theil des Geschosses, d. h. die mit Blei gefüllte Stahlkappe (Fig. 8) erlitt offenbar bei der Spaltung im Stützbrett eine Ablenkung, so dass es gegen die rechte Brustseite der Frau hinflog und hier in der Mamma stecken blieb.

Den so beschriebenen Weg, welchen die Geschosse eingeschlagen haben, konnte ich selbst bei einem Besuche in Lindau an Ort und Stelle genau verfolgen. Die Ergänzung des Berichtes verdanke ich Herrn Dr. *Moor* in Bassersdorf, welcher nach dem Unfall gerufen wurde und die verwundete Frau in Behandlung nahm. Collega *Moor* extrahirte die Projectile, das eine aus der Brust der Patientin, das andere aus dem Balken der Zimmerdecke. Er hatte die Güte, mir die beiden Theile zu übersenden. Ich habe dieselben photographiren und hier abbilden lassen. Ferner habe ich, um den Situationsplan zu veranschaulichen der vorstehenden Beschreibung beistehende Zeichnung hinzugefügt. (Fig. 9.)

Die Verletzungen der Frau sind nach dem folgenden Berichte von Herrn Dr. *Moor* leichter Natur:

1. Am linken Vorderarm zwischen mittlerem und vorderem Drittheil findet sich ein quer verlaufender Schusscanal. Die Oeffnung, die gemäss der Stellung der Frau als Einschuss angesehen werden muss, liegt auf der dorsalen Seite der Ulna, etwas näher dem Ellbogen als die andere Oeffnung, die Ausschussöffnung, die an der radialen Seite des Armes sich befindet. Der Canal ist 4 cm lang, von ziemlich weitem Lumen, verläuft unter der suggilirten Haut, die Muskeln oberflächlich streifend, den Knochen nicht verletzend. Die Oeffnungen sind ungefähr von gleicher Grösse, sehr unregelmässig mit stark zerfetzten Rändern, von $1—1^1/_4$ cm Durchmesser. An der Ausschussöffnung hangen einzelne Gewebsfetzen heraus.

2. An der rechten Mamma findet sich 2 cm unterhalb der Warze eine quergestellte Oeffnung mit ziemlich glatten Rändern. Der Kanal verläuft nach hinten

und leicht aufwärts und endet blind. Am Ende desselben zwischen mittlerer und vorderer Axillarlinie ist die Haut etwas gerissen und sugillirt. Man fühlt an dieser Stelle einen etwa bohnengrossen harten Gegenstand, der durch einen kleinen Hautschnitt entfernt wird und sich als die plattgedrückte Stahlspitze des Geschosses erweist.

Nach weiterer Mittheilung von Herrn Dr. *Moor* heilten beide Schusswunden ohne jede Spur von Infectionserscheinung.

Wir sehen durch diesen zweiten Fall genau bestätigt, was wir aus der erst beschriebenen Beobachtung in Bezug auf die Deformirbarkeit unseres neuen Geschosses gefolgert haben. Das Kappengeschoss hat sich auch hier wieder beim Aufschlagen auf einen harten Körper (Holzast) scharf an der Grenze der Stahlhaube getheilt. Die Vermuthung wird hier nahe gelegt, dass diese Theilung dann am leichtesten zu Stande kommt, wenn das Langgeschoss eine Drehung erfährt, so dass es quer aufschlägt, wobei dann der senkrecht oder schräg auf seine Längsachse wirkende Widerstand eine Abknickung an der Grenze der Stahlhülse bewirkt. Die Durchschlagskraft des Geschosses wurde auch in diesem Fall auf eine harte Probe gestellt, doch genügte der Widerstand der verschiedenen todten Medien nicht, um die Energie der Projectilstücke vollständig zu paralysiren. Trotz Mündungsdeckel, Zimmerboden und der verschiedenen Schichten der Bettlade ist das eine Stück noch im Stande, die Weichtheile eines Vorderarmes zu perforiren. — Bedeutend grösser noch als bei dieser Beobachtung erscheint freilich die Arbeitsleistung, welche ein sich nicht theilendes Mannlicher-Geschoss in einem ganz ähnlichen Falle verrichtete, den *Habart* beschreibt:[1]) In einer Kaserne entleibte sich ein Landwehrmann durch einen Schuss in den Mund. Das Geschoss drang durch den Schädel des tödtlich Getroffenen, durchbohrte die Bretterdecke des Plafonds, drang durch das Stützbrett in den Strohsack des in zweiter Etage stehenden Bettes und traf den in demselben schlafenden Soldaten in den Unterleib, durchbohrte diesen und flog durch das Ziegeldach hinaus. Der Mann starb während des Transportes ins Spital. Die Autopsie ergab eine Zerreissung der Milz und doppelte Eröffnung des Quergrimmdarmes. — Nach diesen Friedenserfahrungen versprechen die Mantelgeschosse und besonders unser theilbares Kappenprojectil eine sehr ausgiebige Wirkung im Häuserkampfe!

Ich schliesse meine Casuistik mit Aufführung zweier Schussverletzungen, die mir durch gütige Mittheilung der beobachtenden Collegen bekannt geworden sind:

Beobachtung von Herrn Dr. *Theodor Brunner*, Bezirksarzt in Küsnacht (Zürich). — Nahschuss durch Mund und Wirbelsäule:

3) „Das zweijährige Kind B. B. wurde am 17. September in der Wohnstube von seinem Vater aus Unvorsichtigkeit mit einem Gewehr neuester Ordonnanz erschossen. Die Entfernung, aus der der Schuss abgegeben worden, betrug ein paar Schritte. Der linke Vorderarm und linke Handrücken waren mit Einsprengungen zahlreicher Pulverkörner bedeckt.[2]) An der Aussenseite der Basis des linken kleinen Fingers war die Haut im Umkreise von $1^1/_2$ cm tiefschwarz, trocken, hart und in der Mitte dieser Stelle fand sich ein Loch, in dessen Tiefe man die tieferen Theile der Haut blossliegen sah. In der Hohlhand sah man eine quer verlaufende Rinne von 1 cm Breite, mit zerfetztem Grund und zerfetzten

[1]) Das Kleincaliber etc., pag. 11.
[2]) Vergl. hiezu pag. 9, Anmerkung.

Rändern; im Grund derselben lagen die sehnigen Theile der Hohlhand bloss. An der Basis des Daumens fand sich an jene Rinne anschliessend eine Schürfung. Die Gesichtshaut zeigte Einsprengung zahlreicher Pulverkörner. Der Schneidezahn links von der Mittellinie am Unterkiefer war zum Theil abgesprengt, der Stumpf wackelig. Die Zunge an der Spitze $^1/_2$ cm weit nach hinten gespalten. Die Wundränder und Flächen der Zunge scharf und glatt; unter der Zungenspitze bemerkte man ein trichterförmiges Loch mit zerfetzten Rändern. Der eingeführte Zeigefinger gelangte bequem durch einen Schusskanal unter und durch die Zunge hindurch an die Austrittsöffnung zu hinterst auf dem Zungenrücken über dem Kehldeckel. Dieser Schusskanal zeigte fetzige Wandungen. An der hinteren Rachenwand fand sich rechts von der Mittellinie eine Zerschmetterung der Halswirbelsäule in der Höhe des zweiten Halswirbels. Sie betraf die ganze rechte Hälfte des Wirbels und man fühlte bewegliche und zackige Knochenstücke. Die dahinter gelegenen Weichtheile waren hochgradig breiig zerfetzt und blutig imbibirt. Der Ausschuss fand sich am Nacken 2 cm nach rechts von der Mittellinie und ungefähr ebenso hoch über dem proc. spinos. des siebten Halswirbels. Man sah aussen auf der Haut eine 2 Fr. Stück grosse Stelle, die blauroth verfärbt war, und in deren Mitte sich ein kleines Loch mit fetzigen Rändern zeigte, so gross, dass man mit der Spitze des kleinen Fingers eindringen konnte. — Von dort war die Kugel gegen ein hölzernes Fenstergesims geflogen, hatte dort eine Rinne von mehreren cm Länge und 1 cm Breite aufgerissen und war schliesslich mehrere cm tief in der steinernen (!) Fensterbank stecken geblieben. Das Kind gab gleich nach dem Schuss kein Lebenszeichen mehr von sich; es verlor ausserordentlich viel Blut aus Mund und Nase und der Wunde am Nacken. (Wohl Blutung aus der art. vertebralis und aus Lingualisästen.)“

4) Dr. *Feurer*, Spitalarzt, St. Gallen. — Blind endigender Prellschuss in die Lendengegend:

„Der Mann stand als Scheibenzeiger hinter einem Felsen und wurde dort von einer abgewichenen Kugel neuer Ordonnanz in die Lendengegend (Gegend des m. quadratus lumborum) getroffen. Der Einschuss war so gross wie eine ungeöffnete Mandel, also sehr gross und sah so aus, dass ebenso gut ein Stück Stein oder Holz hätte eingedrungen sein können. Da sich die neuen Geschosse wie es scheint sehr deformiren, sehr platt werden beim Aufschlagen auf harte Gegenstände, so wird wohl die Kugel selbst im Körper stecken. Dieselbe muss tief sitzen, ich habe sie nicht gefunden. — Die Kugel soll erst an einer Buche aufgeschlagen haben, ehe sie seitwärts den Mann erreichte, eine Angabe, deren Richtigkeit ich nicht controlliren kann.“

Von diesen beiden Beobachtungen zeigt die erstere wieder die Wirkung eines Nahschusses mit Sprengwirkung, wie es scheint, in der Wirbelsäule. Die letztere wäre der einzige mir bekannte Fall, bei dem es um eine Schussverletzung auf weitere Distanz sich handelte; indess traf hier das Projectil indirect als Prellschuss auf. Erfahrungen an Lebenden über die Geschosswirkung unseres neuen Gewehres in der Zone der Fernschüsse sind also erst noch zu sammeln.

Nachtrag. Der folgende Fall von Kopfschuss durch Selbstmord ist von Herrn Dr. *A. Brunner* in Pfäffikon beobachtet und mir nachträglich brieflich mitgetheilt worden:

5) Es handelt sich um einen kräftig gebauten jungen Mann von 24 Jahren, der sich, wohl um sicherer dem Tode zu verfallen, im wasserreichen Bachbette mit seinem kleinkalibrigen Ordonnanzgewehr erschoss. Dem damals von mir aufgenommenen Status entnehme ich:

Die Leiche des Selbstmörders liegt, mit Ausnahme des Kopfes, der zur Hälfte über die Oberfläche hervorragt, vollständig im Wasser und ist auf die rechte Körperseite gelagert. Ich vermuthe, dass diese Körperlage in Beziehung zur Lage von Einschuss- und Ausschussöffnung steht, welche beide auf der rechten Seite sich finden.

Die Stelle des Einschusses, die erst nach einigem Suchen gefunden wird, liegt unmittelbar oberhalb des Kehlkopfes, ca. 5 mm nach rechts von der Medianlinie.

Die Oeffnung in der Haut ist oval; sie erscheint etwas verzogen, in der Grösse entspricht sie ungefähr dem Querschnitte einer Ordonnanzpatrone. Die Wundränder sind ziemlich scharf, an einer Stelle findet sich ein kleiner Einriss. Die ganze Wundumgebung ist in einem Umkreis von 5 cm von Pulver schwarz verfärbt, ein untrügliches Zeichen, dass der Schuss à bout-portant abgegeben worden ist.

Die Ausschussöffnung, die infolge ihrer Ausdehnung vom Auge zuerst bemerkt wird, findet sich in der Scheitelgegend und hat die Grösse einer kleinen Faust; ihre Lage entspricht so ziemlich der Gegend des os parietale dextr. Der Anblick dieser Wunde ist ein frappanter: die ganze ca. handtellergrosse Oeffnung ist mit hervorquellender Hirnmasse erfüllt, an der Peripherie ragen Fetzen losgerissener Dura hervor. Die Wunde klafft in der Längsrichtung in einer Ausdehnung von 6 cm, weitere 4 cm ist die Haut zwar eingerissen, aber nicht klaffend; in der Breite haben wir einen klaffenden Defect von 8 cm. Die Ränder der Wunde sind unregelmässig, vielfach zerrissen und theilweise nach aussen geschlagen. Dieser bedeutenden Verletzung der Weichtheile entspricht eine mindestens gleichgrosse Oeffnung im Schädeldache, welche 10 cm in der Länge und 8 cm in der Breite misst. Die annähernd ovale Knochenwunde ist ausgezeichnet durch scharfe, ziemlich unregelmässige Ränder, die mehrfach eingerissen sind und so die Entstehung verschiedener Fracturen und Fissuren begünstigten.

Ausser Einschuss- und Ausschussöffnung ist noch eine bedeutende Blutung aus dem rechten Ohre und der rechten Nasenöffnung zu constatiren. Weitere Verletzungen an der Kopfhaut sind nicht vorhanden. Bei der Palpation des Schädels dagegen lässt sich durch die Kopfschwarte hindurch deutliches Pergamentknittern nachweisen, herrührend von der abnormen Beweglichkeit gebrochener Knochentheile.

Die Eröffnung der Schädelhöhle bietet dem Auge, wie erwartet, ein erschreckendes Bild der Zerstörung von Gehirn und Schädelcapsel. Es zeigt sich aufs deutlichste, welch' enorme Gewaltwirkung durch die bei Gehirnschüssen zur Geltung kommende hydraulische Pressung erzeugt wird. Die meisten Knochen, sowohl des Schädeldaches, als der Schädelbasis sind mehr oder weniger stark fracturirt oder fissurirt; selbstverständlich ist die rechte Schädelhälfte etwas stärker betroffen, als die linksseitige Hälfte. Was Form und Lage der Fracturen anbetrifft ist zu bemerken, dass wir in nächster Nähe des Schusscanales neben Sprengung von Nahtlinien noch mehr weniger geradlinige, die Knochen mitten durchtrennende Bruchlinien finden, während in einiger Entfernung vom durchschlagenden Geschoss die Knochen vorzugsweise in den Nähten gesprengt sind. Im ersten Falle kommt es zu einer scharfcantigen Fractur, die häufig senkrecht zum Schusscanal verläuft, letzternfalls entsteht die characteristische zackige Bruchfläche der Nähte.

Im Gegensatze zu der grossen Ausschussöffnung am Schädeldache steht die relativ kleine Eintrittsöffnung an der Schädelbasis, entspricht doch der Durchmesser dieser Oeffnung an Grösse kaum demjenigen eines 10 Centimesstückes. Der Defect zeigt rundliche Form, die Ränder desselben sind weniger scharf als die der Ausschussöffnung. Der Ort der Eintrittsstelle findet sich in der rechten Hälfte der hintern Schädelgrube, zwischen Foramen magnum und der Mitte des Felsenbeines. Diese letztere Knochenparthie ist mit am stärksten beschädigt, indem zwei quer durch sie verlaufende Fracturen dieselbe in mehrere leicht aus dem Zusammenhange auszuschälende Theile zerlegen.

Verfolgen wir nunmehr an Hand unserer Schilderungen den Weg, den das Geschoss zurückgelegt hat, so sehen wir die Kugel zuerst die rechtseitige vordere Halsmusculatur durchbohren; dann dringt sie hart an den obern Halswirbeln und unmittelbar

nach rechts vom Foramen magnum vorbei in die Schädelbasis ein, durchschlägt die betreffende Kleinhirnhemisphäre, darauf folgt Hinterlappen nnd Scheitellappen des Grosshirnes und schliesslich tritt sie durch das os parietale dextr. nach aussen. Wir haben also nur einen einzigen, ungetheilten, dabei sehr steil ansteigenden Schusscanal.

Es bleibt mir noch übrig, ein kurzes Wort der Beschaffenheit des Gehirnes zu widmen, ich muss aber gestehen, dass die Section des Cerebrums keine eingehende war. Wie bereits betont erfüllte ein Theil des Scheitellappens, welcher von der schützenden Dura befreit war, die ganze Ausschussöffnung. Die Zeichnung der Gyri dieser Hirnparthie ist auffallenderweise eine vollständig deutliche. Die Gefässe der Pia erscheinen verbreitert und sind mit dunkelrothem Blute gefüllt, daneben finden sich über die Hirnoberfläche zerstreute flächenartige Hæmorrhagien. Die rechte Hirnhälfte muss stückweise aus dem Schädel entfernt werden, indem sie kein zusammenhängendes Ganzes mehr bildet; dabei fällt namentlich der Hinterlappen durch ausgedehnte Zertrümmerung der Hirnsubstanz auf. Die linke Hemisphäre ist noch vollständig von der Dura bedeckt. Die pialen Gefässe zeigen gleichfalls starke Injection; ausserdem finden sich noch einige kleinere hæmorrhagische Herde über die Oberfläche vertheilt; im übrigen sind keine gröbern microscopischen Veränderungen wahrnehmbar. Die Sinus der Basis sind mit dunkelrothem, geronnenem Blut erfüllt.

Da die geschilderte Verletzung, wenn ich recht berichtet bin, der erste bekannt gewordene Hirnschuss unserer kleinkalibrigen Ordonnanzwaffe darstellt, dürfte die Berechtigung der Veröffentlichung eine gegebene sein. Und zwar halte ich die Bekanntgabe um so angezeigter, weil der vorliegende Fall, wie ich glaube, selbst nach Abzug der wohl zu Lasten der hydraulischen Pressung fallenden Sprengwirkung, noch geeignet erscheint, an der Zerstörung der Illusion von der humanern Wirkung unseres neuen Stahlkappengeschosses mitzuhelfen.

Zur Contagiositätsfrage der Variola.

Von Dr. **M. v. Arx**, Spitalarzt, Olten.

Die höchst verdienstvolle Arbeit von *Lotz*, Erfahrungen über Variola in No. 20 und 21 des Correspondenzblattes veranlasst mich, nachstehende zwei Fälle von Variola in Kürze zu veröffentlichen, da sie die Frage der Contagionsgefahr im Initialstadium dieser Krankheit in wesentlich schärferem Lichte erscheinen lassen, als dies in der oben citirten Arbeit der Fall ist.

Bis Ende März waren Olten und Umgegend von der diesjährigen Pockenepidemie verschont geblieben. Zwei Fälle von Variola in Läufelfingen und ein Fall in Schönenwerdt fallen hier ausser Betracht.

Montags, den 16. März 1894, stellte Dachdeckermeister N. dahier einen Arbeiter J. Pf. ein, der vorher „auf der Walz“ je eine Nacht in den Herbergen von Herzogenbuchsee, Grenchen, Büren, Biel und Bern zugebracht hatte. Samstag, den 24. März, erkrankte dieser Arbeiter unter allgemeinen Symptomen, die sofort den Verdacht auf eine Pockeninfection erwecken liessen, um so mehr, da Pf. aus einer Gegend (Bern, Biel) zugereist war, wo die Pockenepidemie schon beträchtliche Dimensionen angenommen hatte. Am 25. und 26. März jedoch war bei dem Erkrankten von einem verdächtigen Exanthem noch nichts zu erblicken, so dass der Verdacht auf Pocken bereits wieder fallen gelassen wurde. Das Fieber ging von 39.8° auf 37.8° herunter und am 27., an welchem Tage ich den Kranken wieder ausser Bett sah, fühlte sich dieser so wohl, dass er glaubte, am 28. März die Arbeit wieder aufnehmen zu können. In der That ging er am Morgen des 28. März wieder zur Arbeit, stellte sich aber schon gegen Mittag in meiner Wohnung ein mit einem deutlich ausgesprochenen Pockenausschlag. Pf. wurde sofort in das neue von der Gemeinde Olten auf dem Areal des Kantonsspitals

erbaute Absonderungshaus verbracht, alle Hausbewohner revaccinirt, Betten und Zimmergeräthe desinficirt.

Dachdeckermeister N. beschäftigte damals neben dem erkrankten Pf. noch 3 Arbeiter, von denen der eine mit Pf. in Olten arbeitete, während die beiden andern auswärts (in Pratteln) in Arbeit standen. Samstag den 24. März Abends, also am ersten Erkrankungstage, als Pf. bereits zu Bette lag, kehrten die Beiden nach Olten zurück, um daselbst die beiden Osterfeiertage (25. und 26. März) zuzubringen und zwar im gleichen Schlafsaal, wo der kranke Kamerad lag. Am Montag Abend (26. März), also bevor bei diesem ein Exanthem ausgebrochen war, reisten sie wieder für die ganze Woche nach Pratteln ab und verblieben daselbst auf ergangene Weisung hin auch am folgenden Sonntag (1. April). Nach eingezogenen Erkundigungen bestand damals in Pratteln für sie keine Infectiongefahr für Pockenerkrankung. Samstag den 7. April Abends, kehrten sie nach Gewohnheit wieder nach Olten zurück und zwar beide krank. Bei dem einen constatirte ich eine leichte linksseitige Pleuritis; der andere P. Schn. war pockenverdächtig und zeigte am 9. April bereits ein deutliches Variolaexanthem. P. Schn. wurde sofort ins Absonderungshaus überführt, während sein Mitarbeiter vorläufig im Kantonsspital separirt wurde, ohne dass sich bei ihm in der Folge etwas anderes ausgebildet hätte. Von den beiden Pockenkranken war Pf., 20 Jahre alt, in der Jugend geimpft, der andere, Schn., 35 Jahre alt, vor 15 Jahren zum zweiten Mal mit Erfolg revaccinirt worden. Der Krankheitsverlauf war bei Beiden ein guter; andere Fälle von Variola sind bei uns seither nicht mehr aufgetreten.

In Erwägung aller dieser genau beobachteten Thatsachen, dass nämlich:

1) der zweiterkrankte Schn. vor dem 24. März und nach dem 26. März niemals mit einem Pockenkranken in Berührung gekommen,

2) jedoch vom Abend des 24. bis zum Abend des 26. März mit Pf. in demselben Raume zusammen gewesen, als dieser bereits Prodromalerscheinungen von Pocken, wohl aber noch keinen Pockenausschlag aufwies,

3) das Incubationsstadium von 12—13 Tagen (vom 25./26. März bis 7. April) der gewöhnlichen Incubationszeit der Variola entspricht,

4) Schn. erklärt, das er während seines zweitägigen Aufenthaltes im Zimmer des pockenkranken Pf. seines Wissens niemals die Kleider des im Bette liegenden Pf. berührt habe,

kommen wir zu dem von *Lotz* abweichenden Schluss: dass unter Umständen das Pockengift auch im Initialstadium übertragbar ist. Auf welche Weise und durch welches Medium in unserem Falle die Contagion stattgefunden, bleibt dahingestellt; nur so viel wird dabei Jedermann klar, dass dem glücklichen Zusammentreffen aller Umstände beinahe die Rolle eines Experimentes zufällt.

Ueber Cocaininfiltrations-Anaesthesie.

Eine Abhandlung über Cocaininfiltrations-Anæsthesie im Septemberheft der „Therapeutischen Monatshefte“ von Dr. *A. Schleich* in Berlin empfiehlt 0,2 % Cocainlösungen mit minimen Zusätzen von Carbolsäure, Morphium und Kochsalz zur Infiltrations-Anæsthesie bei Ausführung der verschiedenartigsten Operationen.

Da ich seit mehr denn 7 Jahren die Cocainanæsthesie bei Zahnextractionen und anderen kleinen chirurgischen Operationen in ausgedehntem Masse anwende (siehe Correspondenzblatt No. 2, 1892), so sah ich mich veranlasst, auch Versuche mit den schwachen Lösungen von Dr. *Schleich* anzustellen. Ich bin nun leider im Falle, mittheilen zu müssen, dass mich Dr. *Schleich*'s schwache Lösungen vollständig im Stiche lassen, dass

ich mit Lösungen unter 1% nur sehr mässige Gefühlsverminderung und erst bei 3% bis 4%-Lösungen vollständige Anæsthesie bekomme, immerhin mit Ausschluss der acuten, zu Eiterung geneigten Entzündungen, wo es mir, abgesehen von dem nachträglich auftretenden reactiven Schmerze, nicht möglich ist eine vollständige Anæsthesie zu erreichen. Hier heisst es Bromäther vor!

Stärkere Lösungen als 4% wirken bereits ätzend auf das Gewebe und machen, obwohl vorübergehend sehr gut anæsthesirend, mehr oder weniger starke Entzündungen.

Zusätze von desinficirenden Mitteln, sowie Morphium und Kochsalz schienen mir die Anæsthesie nicht zu fördern, aber wohl zu stören, auch sind erstere bei gut sterilisirten Lösungen überflüssig. Darum habe ich alle Zusätze weggelassen.

Bezüglich der Technik der Einspritzungen, resp. der Infiltration, welche Bezeichnung des Actes die richtige ist, stimme ich mit Dr. *Schleich* vollständig überein, auch bezüglich der erlaubten Dosis. Ich habe noch nie über 0,1 verwendet und gehe gewöhnlich auch nicht über 0,05. Von den vielen Tausenden Cocainisirten und Operirten ist Niemand von einer schwereren Intoxication befallen worden, wenigstens ist mir nichts bekannt geworden.

Wenn Dr. *Schleich* mit 0,2% Lösungen anæsthesiren kann, so muss er unbedingt noch andere Hülfsmittel herbeiziehen und ich muss die von anderer Seite geäusserte Vermuthung aussprechen, dass er eher eine Suggestions-Anæsthesie als eine Cocaininfiltrations-Anæsthesie ausführt.

Wer also, wie ich, die Kunst zu suggeriren nicht versteht, der verlasse sich nicht auf die schwachen Lösungen von Dr. *Schleich*, sondern verwende, wie bisher üblich, 1% bis 4%-sterilisirte, zusatzfreie Lösungen. *Müller*, Arzt, Wohlen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

Ordentliche Herbstversammlung den 17. October 1893 in Zürich.

Präsident: Prof. Dr. *Goll*. — Actuar: Dr. *v. Schulthess-Rechberg*.

(Schluss.)

Gestützt auf die Erfahrung, dass in früheren Choleraepidemien die Seuche vielerorts durch Schiffer und Flösser verschleppt worden war, wurde im September 1892 von der deutschen Reichsregierung angeordnet, dass zunächst im Stromgebiet der Elbe eine methodische Untersuchung sämmtlicher Flussschiffe und Flösse auf Cholerakranke und -verdächtige stattfinden musste. In Folge dessen wurden vom 13. September bis 29. November 1892 untersucht 57,108 Schiffe und Flösse, davon wurden 32,851 desinficirt und gefunden 108 Choleraerkrankungen und 11 choleraverdächtige Erkrankungen festgestellt. In Folge dieses Resultates wurden analoge Untersuchungen auch im Gebiete der Oder, der Weichsel und des Rheines angeordnet und constatirt:

im Gebiete der Weichsel	Choleraerkrankungen	3	Choleraverdächtige	2
„ „ „ Oder	„	4	„	3
„ „ des Rheines	„	5	„	2

Selbstverständlich hatte auch hier Evacuation und Desinfection jeweilen statt, und darf wohl angenommen werden, dass durch dieses Vorgehen der Ausbreitung der Cholera im Deutschen Reiche wirklich entgegengearbeitet wurde.

Auch ausserhalb Deutschland sind wichtige Epidemien beobachtet und ist darüber berichtet worden. Ueber eine solche in Riga berichtet Dr. *Heerwagen*. Riga wurde in früheren Jahrzehnten schwer von der Cholera heimgesucht. Anno 1831 starben an Cholera 4%, anno 1848 sogar 5% der Einwohnerschaft. Bis zum Jahr 1863 wurde Riga durch eine Wasserkunst mit verunreinigtem, inmitten der Stadt aus dem Dünafluss

entnommenen Wasser versehen. Von 1863 an wurde das Wasser 4½ Kilometer oberhalb der Stadt dem Strome in unbewohnter Gegend entnommen und der Erfolg war der, dass Riga in der Folge keine so schwere Choleraepidemie mehr hatte. Anno 1866, 1873 und 1892 fanden kleinere Epidemien, anno 1871 eine grössere Epidemie mit 480 Todesfällen statt. Ueber die Epidemie von 1892 berichtet Dr. *Heerwagen* eingehend. Auf 210,000 Einwohner fanden 129 Erkrankungen mit 72 Todesfällen statt. Der Import der Cholerakrankheit blieb unaufgehellt. Die Epidemie liess sich mit Bestimmtheit in mehrere kleine Lokalepidemien auflösen. Die erste, mit 32 Erkrankungen mit 27 directen und 5 indirecten Infectionen betraf Matrosen und Arbeiter auf Schiffen im Hafen. Die Epidemie cessirte sofort nach dem Verbot Wasser aus dem Hafen zu schöpfen und der Gratisverabreichung von Thee als Getränk. Die zweite Gruppe kam auf einem Schiffe bei der Cementfabrik und in letzterer vor. Von 26 Erkrankungen waren 17 directe, 9 indirecte Infectionen. Die erste Erkrankung betraf den Schiffskapitän; dann die Arbeiter der Cementfabrik, die ihr Trinkwasser der träg dahinfliessenden Düna entnahmen. Die Erkrankungen hörten auf die nämlichen Massregeln auf, wie bei Gruppe I. Gruppe III betraf 16 Erkrankungen (11 directe, 5 indirecte) an der Graben- und Trinitatisstrasse, die ihr Trinkwasser gleichfalls dem Dünafluss direct entnahmen. Die vierte Gruppe umfasste diverse auf der Düna beschäftigte Arbeiter, Baggerarbeiter etc., wovon 18 direct, 3 indirect inficirte, in Summa 21 Erkrankte. Die fünfte Gruppe, 34, liess sich nicht genau ätiologisch eruiren oder betraf von auswärts eingeschleppte Fälle.

Auch nach neuen Berichten der Englisch-Ostindischen Aerzte spielt nach *Künppel* das Wasser bei der epidemischen Verbreitung der Cholera die wichtigste Rolle. Wohl vermitteln zuweilen Milch oder Milchproducte und Früchte die Krankheit; aber der B o d e n, wird jetzt behauptet, sei ohne Einfluss. Cholerafrei bleiben zuweilen Orte in seenreichen Gegenden, Orte mit hohem Grundwasserstand, während sie arg hauste in Dörfern auf felsigen Hügeln. Der Cholerakranke sei auch der Träger des Choleragiftes. In grossen Städten, z. B. Calcutta, zerfallen die grossen Epidemien in kleinere Localepidemien, die sich um die Tanks gruppiren.

Vergleicht man die Mortalitätsziffern der oben geschilderten in Deutschland beobachteten Choleraepidemien, so ergeben sich einige auffallende Differenzen.

										Mortalitätsprocent
In Hamburg	erkrankten	im	Sommer	1892	an	Cholera	16956	und	starben 8605.	50.74
In Altona	„	„	„	1892	„	„	516	„	„ 316.	61.05
In Hamburg	„	„	Winter	92/93	„	„	64	„	„ 18.	28.12
In Altona	„	„	„	92/93	„	„	47	„	„ 27.	57.44
In Nietleben	„	„	Januar	1893	„	„	122	„	„ 52.	42.62

Ganz besonders fällt der grosse Unterschied der Mortalitätsziffer auf, den die Hamburger Winterepidemie 28.12 gegenüber der Altonaer Winterepidemie 57.44 aufweist. Man kann nicht sagen, erstere Epidemie hätte eine „bessere“, resistentere Klasse der Bevölkerung befallen; denn in Altona erkrankten im Winter 1892/93 Personen aller Bevölkerungsklassen, in Hamburg dagegen hauptsächlich schlecht genährte Individuen, Potatoren etc. Erst bei näherem Eingehen auf die Art und Weise des Vorgehens des „Verfolgens“ der Cholerakranken von Seite der Aerzte und Behörden wird klar, wieso dieser grosse Unterschied zu Stande kam. In Hamburg wurden im Winter 1892/93 nicht nur choleraverdächtige Kranke sondern auch der Cholerainfection verdächtige, namentlich da, wo gruppenweise Infection vermuthet wurde, evacuirt und der ärztlichen Beobachtung unterworfen, resp. es wurden ihre Dejectionen, selbst wenn sie nicht diarrhoisch waren, bacteriologisch untersucht. Und hiebei ergab es sich, dass nicht nur Individuen, die an Diarrhœ litten, ohne weitere Cholerasymptome zu haben, in ihren Dejectionen Cholerabacillen beherbergten, sondern dass — allerdings nur ganz ausnahmsweise auch Individuen mit nicht diarrhoischen Stühlen Cholerabacillen in diesen beherbergen können. So z. B. wurde in der Hamburger Bettlerherberge, die im Sommer 1892 8 Cholera-

erkrankungen mit 4 Todesfällen geliefert hatte, am 26. December 1892 wieder ein Choleraverdächtiger gefunden, der in den Entleerungen Cholerabacillen hatte. Nunmehr wurden alle Insassen dieser Herberge untersucht, trotzdem diese nicht choleraverdächtig schienen und da wurde einer, der klinisch durchaus nicht choleraverdächtig war, gefunden, der Cholerabacillen im Stuhle hatte. Niemals aber wurden Cholerabacillen in Dejectionen solcher Gesunder gefunden, die derartigen Infectionen in ausgesprochenen Choleraherden sich nicht ausgesetzt hatten und auch niemals wurden Cholerabacillen bei Kranken gefunden, die hinsichtlich Cholerainfection absolut unverdächtig waren.

Diese Thatsache erklärt vollkommen jenen Unterschied der Mortalitätsziffer. Aber von weit grösserer Tragweite ist diese Thatsache für die Kenntniss der Cholera, ja der Infectionskrankheiten überhaupt, sowie für die Prophylaxe. Man wird behaupten dürfen und die Erfahrungen in Hamburg im Winter 1892/93 und in Nietleben sprechen dafür, dass auch die „Cholerine“ und die prämonitorische Diarrhœ, die ja zu Cholerazeiten eine so wichtige Rolle spielen, in der Regel Cholerabacilleninvasionen in den Darm entsprechen, und dass diese Fälle prophylactisch genau so wie wirkliche Choleraerkrankungen zu behandeln sind. Und wenn es Cholerabacilleninfectionen des Darmkanals des Menschen giebt, wo es nicht einmal zu einer Diarrhœ kommt, wo das Wohlbefinden fast gar nicht gestört ist, so bedeutet das nur, dass die Cholerainfection eine Krankheit darstellt, die von der leichtesten, ja nicht einmal subjective Symptome machenden bis zur rasch tödtlich verlaufenden Erkrankung alle Intensitätsgrade darbieten kann. Nun ist die genaue und absolut sichere Diagnose in all diesen Fällen Dank der microscopischen Diagnose des *Koch*'schen Vibrio jetzt möglich. Analogien haben wir bei zahlreichen genauer bekannten Infectionskrankheiten. Ich erinnere an die Diphtherie, an der Sie alle „verzweifelt“ leichte neben den traurigsten schweren kennen; an Scharlach, dessen leichteste Erkrankungen wirklich fast ohne Temperatursteigerungen verlaufen können; an die Pocken ohne Exanthem u. s. w. Und doch sind gerade diese leichtesten Fälle — wegen der oft zweifelhaften Diagnose die gefährlichsten; wie oft sind so Diphtherie, Scharlach, Pocken in sehr unliebsamer Weise verschleppt worden! Und nicht minder auch die Cholera. Wie anno 1867 die Cholera aus Rom durch ein diarrhœkrankes Kind (wie man anfangs glaubte) nach Zürich verschleppt wurde und wie diese Erfahrung in Altenburg in Sachsen 1873 sich wiederholte, so ist voriges Jahr die Cholera, wie *Bugwid* in Warschau berichtet, aus Rostow am Don, Russland, nach Biscupice, einem kleinen Städtchen im Gouvernement Lublin in Polen verschleppt worden. In Rostow wohnte die Frau mit ihrem Kinde in einem Hause, in dem sich zwei Cholerafälle ereigneten. Zwei Tage darauf erkrankte das Kind an Sommerdiarrhœ. In der Besorgniss, das Kind könnte die Cholera bekommen, verliess die Frau am folgenden Tage dieses Haus und bezog eine andere Wohnung. Zwei bis drei Tage darauf erkrankten auch in diesem Hause einige Personen an Cholera. Die eben vorher eingezogene Frau wurde bezichtigt, sie hätte die Cholera gebracht, musste ausziehen und nun musste sie Rostow verlassen. Sie reiste mit ihrem Kinde nach Biscupice, langte da am 29. Juli 1892 an. Am 2. August erkrankte sie selbst an der Cholera und starb und in demselben Hause, in dem sie abgestiegen war, folgten vom 4. bis 12. August weitere Choleraerkrankungen, in deren Entleerungen Cholerabacillen nachgewiesen wurden. Von da aus breitete sich die Seuche in Polen aus.

Ist also dadurch der alte Erfahrungssatz, dass der Cholerakranke den Ansteckungsstoff, die Cholerabacillen, mit sich verträgt, bestätigt, so machen die oben mitgetheilten Thatsachen, dass Cholerabacillen auch bei Leichterkrankten im Darme vorkommen, verständlich, dass auch leicht Erkrankte für die Dissemination der Cholera gefährlich sind; ja dass selbst Individuen, die scheinbar ganz gesund sind, wenn sie cholerainficirt sind, in ihrem Darm Cholerabacillen beherbergen und „züchten“, die Cholera verbreiten können. Die Beobachtung *Pettenkofer*'s vom Jahre 1854 aus der Münchener Epidemie: „Ein Gesunder reiste von München aus einem Hause, in dem seine Mutter gestorben

war, nach dem immunen Dorfe Hausen bei Schweinfurt. Dort erkrankten in einer Familie, wo er verkehrte, binnen einer Woche 9 Personen an Cholera, von welchen 6 starben. Der Reisende selbst und die übrigen 300 Einwohner des Dorfes blieben gesund", wird nunmehr durchaus begreiflich: die Worte *von Pettenkofer*'s: „so etwas Inficirendes aus einem Cholerahause haftet sich hie und da an einen abreisenden Cholerakranken, es kann aber auch einem Gesunden anhaften", wird nach dem Mitgetheilten durchaus verständlich zumal wenn wir berücksichtigen, dass die Cholerabacillen bei den Cholerakranken, die genesen, nicht sofort mit Ablauf der Diarrhœ verschwunden sind. Hat man doch, wie *Reinke* angibt, solche noch 23 Tage nach dem Beginn der Cholera nachweisen können und in Nietleben noch nach 3 Wochen gefunden.

Wenn *Demmler* nach Erfahrungen in Tonkin angibt, „dass die Uebertragung der Cholera nur erfolgt durch Verkehr zwischen dem kranken und gesunden Individuum; doch wird das Contagium nicht bloss durch die Stuhlentleerungen übertragen, sondern auch durch Personen, welche sich einige Zeit bei Kranken aufgehalten haben", so deutet das unserer Meinung nach nur an, dass wir keineswegs schon am Ende unserer Erkenntniss über die Art und Weise der Verschleppung der Cholera stehen.

Werfen wir endlich noch einen Blick auf die an Menschen gemachten absichtlichen und unabsichtlichen Versuche mit Cholerabacillen, so sind uns bekannt geworden von zufälligen Infectionen, dass:

1. *Macnamara* 1885 berichtet, dass von 19 Personen, die zufällig mit Choleradejectionen verunreinigtes Wasser tranken, 5 an Cholera erkrankten,
2. in Berlin im Lab. des D. G. A. 1885 bei einem sich mit Choleraculturen beschäftigenden Arzte eine Cholera-Erkrankung ereignete,
3. in Danzig im Stadtlazareth 1893 eine ebensolche Erkrankung vorkam.

Von absichtlichen Versuchen:

4. der von Prof. *von Pettenkofer* an sich selbst gemachte Versuch, wo auf Einnehmen von Choleraculturen sich Verdauungsstörung mit Diarrhœ einstellte und Cholerabacillen im Stuhl sich fanden,
5. der von Prof. *Emmerich* an sich selbst gemachte Versuch: stärkere Diarrhœ, sonst derselbe Erfolg,
6. in Paris ein Versuch mit schwerer, folgender Erkrankung,
7. in Wien bei Prof. *Stricker*: 8 Versuche an 6 Menschen; davon erkrankten 3 leicht und 2 erheblich an Brechdurchfall. Sowie Erkrankungserscheinungen auftraten wurde eine durchaus nicht indifferente Therapie angewendet. (Bettruhe, Wärme, Wasserirrigationen, heisser Rothwein etc.) In einem Falle kam es zu unwillkürlichen Stühlen, Erbrechen alles Genossenen, Urinverminderung, Abnahme des Körpergewichtes in 5 Tagen um 2 Kilo.

Die Gegner der Annahme, die Cholerabacillen seien die Ursache der Cholera, behaupten, diese Versuche haben ein negatives Resultat gegeben. Uns scheint diese Behauptung nicht richtig zu sein. Nicht jeder, der sich in Gefahr begibt, kommt darin um. Nicht jeder, der mit Pocken-, Scharlach-, Diphtherie-Kranken zu thun hat, inficirt sich auch mit dieser Krankheit. Nicht jeder, der Arsen geniesst, stirbt an Vergiftung, nicht jeder, der Alkohol geniesst, erkrankt an Alkoholismus. Eine Menge Bedingungen, die erforderlich sind, damit eine Infectionskrankheit zu Stande kommt, oder dass sie nicht zu Stande kommt, sind noch unbekannt. Wenn in den Hamburger Schiffen Murciano und Gretchen Bohlen je 2 schwer und 4 leicht erkrankten, so sind die übrigen 18 resp. 13 zwar nicht erkrankt, hatten aber unzweifelhaft auch cholerabacillenhaltiges Elbwasser getrunken. Und von den 1000 Einwohnern der Irrenanstalt Nietleben haben ganz gewiss nicht bloss die 122 Erkrankten cholerabacillenhaltiges Wasser der inficirten Wasserleitung getrunken, sondern viel mehr, aber dieses Plus ist trotzdem nicht erkrankt; es fehlte die „Disposition", es fehlten gewisse, uns vielfach noch unbekannte Bedingungen für das Zustandekommen der Krankheit. Die beabsichtigten und unbeabsichtigten Cholera-

bacillenexperimente beweisen somit unserer Ueberzeugung nach durchaus nicht die Indifferenz der Cholerabacillen; eher glauben wir das Gegentheil aus den bisherigen Versuchen schliessen zu müssen.

In der Schweiz hatten wir in den letzten zwei Jahren glücklicherweise keine Gelegenheit über Cholera Erfahrungen zu machen, obwohl sie in den Nachbarstaaten ringsherum herrschte. Die Möglichkeit einer Importation lag sehr nahe; Behörden und Aerzte richteten ihr specielles Interesse den Brechdurchfällen zu, um ja doch jede Cholera asiatica zu entdecken. So kam es, dass das Zürcher Hygiene-Institut in diesen letzten Jahren wiederholt beauftragt wurde, Dejectionen oder auch Darminhalt bei verdächtigen Fällen zu untersuchen. In dieser Intention wurden im Ganzen 17 Fälle untersucht, im Jahre 1892 fünf, 1893 zwölf. Dreimal führte Herr Professor *Roth*, zehnmal Dr. med. *Hitzig* und viermal der Vortragende die betreffende Untersuchung aus; letzterer alle im September und October 1892. Im Jahre 1893 wurden niemals Cholerabacillen gefunden, dagegen einmal im September 1892 und zwar vom Vortragenden selbst und zwar in den Dejectionen einer Patientin, die aus Paris zugereist, am gleichen Abend, als sie in Zürich angekommen war, wegen Brechdurchfall in die hiezu bereitgehaltenen Localitäten verbracht wurde. Die Patientin bot trotz Brechens und Diarrhœ doch keineswegs die Symptome einer Cholera, die Stühle blieben immer gallig und entsprachen eher einem Dickdarmkatarrh. Vorsichtshalber wurde untersucht, aber bevor der sichere Nachweis der Cholerabacillen geleistet war — was verschiedener Umstände wegen allerdings damals etwas länger dauerte, als dies heute der Fall sein würde, war Patientin wieder genesen und drang darauf, entlassen zu werden. Dieser einzige Fall von cholerabacillenhaltiger Diarrhœ betraf nicht eine Patientin, die in der Schweiz selbst erkrankt war, sondern sie verdankte ihren Ursprung dem Genuss von Seinewasser in Paris; sowie Patient sich unwohl fühlte, reiste sie ab, um ja nicht die Cholera zu kriegen, die ja damals in erheblicher Ausdehnung in Paris herrschte, und so verschaffte sie uns die verdankenswerthe Gelegenheit, Cholerabacillen aus Paris zu cultiviren, ohne dass wir wirkliche Cholerakranke hier hatten, und dass wir zugleich Gelegenheit hatten, die Thatsache, die um die gleiche Zeit in Hamburg, später in Nietleben festgestellt wurde, dass Cholerabacillen auch bei leichteren Infectionen, nicht bloss in den schweren Fällen ausgesprochener Cholera vorkommen. Nicht minder bedeutungsvoll ist aber auch der negative Befund, die sicher constatirte Absenz von Cholerabacillen in den Fällen nicht asiatischer Cholera und zwar auch in derartigen, die das schwerste klinische Bild der Cholera nostras dargeboten hatten.

Aus diesen Erfahrungen geht wohl zur Genüge hervor, dass die Bedeutung der *Koch*'schen Cholerabacillen als Ursache der asiatischen Cholera nicht im geringsten angezweifelt werden kann; dass vielmehr alle sorgfältigen Beobachtungen bestätigen, dass sie mit der Genese der asiatischen Cholera aufs innigste verknüpft sind, und dass somit der Kampf gegen die Cholera zusammenfallen muss mit dem Bestreben die Cholerabacillen unschädlich zu machen.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Sitzung vom 18. October 1894.[1])

Prof. *Roth* legt ein eben aus der Irrenanstalt eingelaufenes Präparat von **Aneurysma dissecans Aortae** vor, herrührend von einer 57jährigen Frau, die neun Tage vor dem Tode einen Anfall von Stenokardie und einen zweiten ähnlichen Anfall unmittelbar vor dem Tode gehabt hatte. Bei der Section war der Herzbeutel mit Blut gefüllt. — An der Aorta ascendens und am Arcus bildet die von den innern Schichten durch Blut abgehobene Adventitia eine blaurothe Geschwulst, die durch eine linsengrosse Oeffnung

[1]) Eingegangen 14. November 1894. Red.

zwischen rechtem Herzohr und Art. pulmonal. in den Herzbeutel durchgebrochen ist. Während die inneren Schichten der Aorta gewöhnlich einen oder wenige Centimeter oberhalb der Semilunarklappen einreissen (wie z. B. in einem vor einundzwanzig Jahren — Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte 1873, S. 461 — und jetzt neuerdings vorgezeigten Präparate), findet sich diessmal der Riss weiter unten, hinter den Aortenklappen, im Bereich des rechten und linken Sinus Valsalvæ und betrifft zugleich die obere Insertion der entsprechenden mit einander verwachsenen Aortenklappen. — Wahrscheinlich stehn die zwei Anfälle von Stenokardie mit der Entwicklung des Aneurysma dissecans in Zusammenhang, der erste mit der Ruptur der inneren Schichten, der zweite mit dem Durchbruch in das Perikard. Jedenfalls ist dem innern Riss ein gewisses Alter zuzugestehen, insofern die hier vorhandenen Thrombusmassen nicht ganz frisch sind, sondern bereits vollständig ausgebildete Fettkörnchenzellen enthalten.

Prof. *Bumm:* **Ueber Harnleiterscheidenfistel** (erscheint in extenso im Correspondenzblatt.)

Sitzung vom 1. November 1894.

Vice-Präsident: Dr. *Hoffmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *C. Hübscher* **demonstrirt zwei von ihm construirte Apparate,** welche ihm zur Behandlung und Untersuchung der sogenannten fixirten Scoliosen unerlässlich scheinen:

Der erste Apparat betrifft einen sogenannten Redresseur, welcher dazu dient, sämmtliche Difformitäten des skoliotischen Brustkorbes zu redressiren resp. überzucorrigiren, nachdem die Wirbelgelenke durch ein mobilisirendes Verfahren (Massage, Gymnastik etc.) beweglich gemacht wurden. Der Apparat arbeitet gleichzeitig gegen die Verkürzung durch Suspension, gegen die Torsion durch Detorsion, gegen den Rippenbuckel durch Druck auf denselben und endlich gegen die Seitenverschiebung durch contralaterale Verschiebung des Beckens. Als Druckapparat verwendet *H.* den Winkelhebel mit constantem Laufgewicht, der einerseits eine leichte und rasche Dosirung der Kraft zulässt, anderseits die Athmung des im Apparate befindlichen Kindes keineswegs hindert, wie die Apparate mit Flaschenzug- und Schraubendruck von *Hoffa*, *Kirmisson*, *Bowell* u. A. Die Kinder benützen den Apparat neben der übrigen mobilisirenden und redressirenden Behandlung täglich ½ Stunde und benützen diese Zeit zu Athemübungen.

Der zweite Apparat ist ein Zeichenapparat, welcher nach dem Princip des Pantographen errichtet ist und Vollcontouren des Körpers in jeder beliebigen, aber genau bestimmten Höhe in ⅕ Grösse liefert. Jeder wichtige Punkt des Umrisses (Dornfortsatz, Brustbein etc.) kann aufgezeichnet werden. Als Basis des ganzen Bildes dient jeweilen die in der Höhe der Spin. ant. sup. aufgenommene Beckencontour und die von *Schenk* eingeführte Beckenlinie (Verbindung beider Spinæ.). Verticale Aufrisse lassen sich frontal oder sagittal leicht herstellen. Der Apparat lässt sich mit dem Redresseur in Verbindung bringen, so dass Bilder von dem im Redresseur befindlichen Kinde aufgenommen werden können, was mit den bis jetzt construirten Apparaten nicht möglich war. Der Vortragende demonstrirt noch eine Anzahl Massbilder, z. B. die Aufnahme der Kopfcontour bei Schiefhals vor und nach der Operation, dann Bilder von allgemeinerem Interesse, wie Beckencontouren, Thoraxcurven bei In- und Exspiration am gesunden und phthisischen Thorax, ferner eine Kopfcontour bei Exophthalmus in Folge Geschwulst des Sehnerven. Sämmtliche Curven waren mittelst des Storchenschnabels auf Normalgrösse reproducirt.[1])

In der Discussion wird bemerkt, dass mit dem Zeichenapparat wichtige theoretische Untersuchungen angestellt werden könnten, namentlich über die Athmungsextensionen der verschiedenen Thoraxabschnitte.

---

[1]) Eine genauere Beschreibung der Apparate folgt im nächsten Heft der „Beiträge zur klin. Chirurgie“.

Referate und Kritiken.

Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie.

Aus dem Kinderspital zu Basel. Von Dr. *Emil Feer*, vormals Assistent daselbst. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. I. Reihe, Heft 7. Basel und Leipzig, C. Sallman 1894.

Unter einem bescheidenen Titel bietet uns der Autor die werthvollen Früchte der äusserst mühevollen Verarbeitung und kritischen Sichtung eines sehr grossen statistischen Materials und die Resultate zahlreicher eigener genauer Untersuchungen.

Im ersten Kapitel bespricht er nach kurzer Uebersicht über die bisherigen Publicationen seine eigenen bacteriologischen Untersuchungen bei Diphtherie. Die frühzeitige Ausführung derselben, wo immer die Möglichkeit es gestattet, ist darum von grösster practischer Bedeutung, weil hauptsächlich die bacilläre Form zu dem ganzen oft so bösartigen Verlauf und zu den postdiphtherischen Lähmungen führt, während die Coccendiphtherien bei anfänglich gleichem klinischem Bilde, — mit Ausnahme der seltenern, auf maligner Streptococceninfection beruhenden Formen — im Allgemeinen leichter verlaufen und günstigere Prognose bieten.

Das zweite Kapitel enthält eine Abhandlung über die örtliche Localisation und die Verbreitungsweise der Diphtherie in Basel. Aus den diesbezüglichen mühevollen und sehr verdienstlichen Untersuchungen geht hervor, dass Feuchtigkeit und Unreinlichkeit in den einzelnen Strassen und Häusern ganz wesentlich einwirken auf die Frequenz und den Verlauf der Erkrankungen. An solchen Orten hält sich das Gift mit grosser Zählebigkeit und trägt auf endemischem Wege bei zu immer neuer Entstehung und Verbreitung der Krankheit, während die Contagion dabei nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Das dritte Kapitel bietet eine sehr genaue und umfassende Zusammenstellung der am Basler Kinderspital innert der letzten 20 Jahre ausgeführten 333 Tracheotomien mit Bezug auf den allgemeinen Krankheitsverlauf, die Methode der Operation, den Operationsverlauf, die Complicationen und die Folgezustände im spätern Leben. *J.*

Contribution à l'étude histologique de l'epitheliome pavimenteux (Carcinome de la peau).

S. Keser (Genf).

Die Frage der sog. „Carcinomcoccidien" hat *K.* an den Cancroiden geprüft und seine Beobachtungen, die er im pathologischen Institut in Genf gemacht, in einer guten und klar geschriebenen Arbeit niedergelegt. Er kommt zu dem Schlusse, dass die beim Epitheliom als Coccidien beschriebenen Figuren zweifellos vorhanden sind, dass sie aber nichts anderes als das Resultat einer typischen Degenerationsform epithelialer Zellen sind. *K.* konnte alle Entwicklungsstadien dieser Zellentartung verfolgen, bis zu dem Zeitpunkt, wo die Carcinomzelle einem Coccidium frappant ähnlich sieht. Ja sogar im Bereich des Normalen findet sich genau dieselbe Art der Degeneration, in Verhältnissen, in denen eine Mitbetheiligung von Parasiten eo ipso ausgeschlossen ist. Im Uebrigen zeigen diese Gebilde niemals Proliferationsvorgänge und Sporenbildung.

Die Arbeit enthält eine sehr umfangreiche Citation von Arbeiten diese Frage betreffend und es ist ihr eine gut ausgeführte Tafel beigegeben. *Garrè* (Tübingen).

Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Von *R. Thoma*. I. Theil: Allgemeine pathologische Anatomie mit Berücksichtigung der allgemeinen Pathologie. 742 S. mit 436 Abbildungen und 4 Tafeln. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke.

Thoma's, des bisherigen Professors der pathologischen Anatomie in Dorpat, Werk gehört zu der bei Enke erscheinenden Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher. Es zerfällt in drei Abschnitte: 1) A l l g e m e i n e A e t i o l o g i e (Uebersicht, Traumen,

Intoxicationen, Infectionen und Parasiten, Erblichkeit, Missbildungen); 2) Elementare Formen der Erkrankung (Uebersicht, Störungen der Circulation, allgemeine, locale, Störungen der Gewebsernährung); 3) Zusammengesetzte Erkrankungsformen (Organerkrankung und Entzündung, Geschwülste, Allgemeinerkrankungen). Diese Eintheilung weicht erheblich von dem üblichen didactischen Schema ab und ist ein Zeichen des selbstständig und nach seinen eigenen neuen Gedanken auftretenden Forschers. In der Einleitung bespricht Verfasser die verschiedenen Forschungsmethoden, die individualisirende, die vom einzelnen Fall hier vom Sectionstisch ausgeht, die generalisirende der Statistik, er betont die Wichtigkeit des Experiments und steht auf Seiten der Mehrheit der deutschen Pathologen, welche fortdauernde enge Verbindung der allgemeinen Pathologie mit der pathologischen Anatomie, der Leichenuntersuchung und des Experiments fordern.

In der Uebersicht über den ersten Abschnitt werden die verschiedenen Arten der Krankheitsursachen z. Th. mit gut gewählten Beispielen kurz und gut erläutert und besonders auch der Frage der Erblichkeit besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Wechselwirkung der verschiedenen Organe auf einander, die *Thoma* gebührend berücksichtigt, führt ihn dazu, auch äusseren Einflüssen die Möglichkeit einer indirecten Einwirkung auf die Keimzellen in höherem Grade zu vindiciren, als dies vielfach jetzt geschieht. Auch die verschiedenen Krankheitsdispositionen werden gebührend besprochen.

Das Trauma wird — wie alle mechanischen Verhältnisse entsprechend *Thoma*'s früherer Hauptarbeitsphäre — genau in seinen Rückwirkungen auf die allgemeinen nervösen und circulatorischen Verhältnisse eingehend und vielfach auf Basis eigener Arbeiten behandelt, wie die localen Störungen. Es wird hier theilweise bereits die Entzündung abgehandelt. (*Thoma* leitet die Emigration rein von mechanischen Kreislaufveränderungen ab, ohne wie *Cohnheim* eine grössere Durchlässigkeit der Gefässwand als obligatorisch anzunehmen.) In Bezug auf die Frage der Gewebsneubildung nach Trauma nimmt Verf. eine Mittelstellung zwischen *Virchow* und *Weigert* ein.

Bei den Intoxicationen werden gleichfalls locale und allgemeine Wirkungen besprochen, letztere mit genauer Berücksichtigung der einzelnen Gewebe.

Die Infectionen werden durch eine knappe historische Besprechung eingeführt, dann folgt kurze Erörterung der allgemeinen Lehre von den Wirkungen der organisirten Krankheitserreger, an welche sich nach kurzer allgemein bacteriologischer Ausführung mit Anführung der Methoden eine systematische Behandlung der pathogenen Bacterien, übrigen Pilze, Protozoën und thierischen Parasiten anschliesst. Dabei werden die entsprechenden Gewebsveränderungen mitbehandelt.

Die Missbildungen sind eingehend systematisch und pathogenetisch bearbeitet.

Besonders eingehend und sorgfältig ist im 2. Abschnitt das Gebiet der Circulationsstörungen behandelt, das specielle Arbeitsfeld des Autors und seiner Schüler. Namentlich die mechanischen Verhältnisse, die Pathogenese der Arteriosclerose sind als Originalarbeit ausgeführt. Die Einflüsse mechanischer Momente auf die embryonale Bildung der Gefässbahnen sind nach eigenen Studien dargestellt und auf die Pathologie angewandt. Ueberall sind auch die älteren Versuche, speciell die *Cohnheim*'schen, nachgeprüft, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen oft berichtigt oder weiter ausgeführt und viele neue Experimente werden mitgetheilt. Es ist dieses Capitel zweifellos das interessanteste des ganzen Buches.

Aus dem 3. Abschnitt sei besonders hervorgehoben, dass *Thoma*, wie er es schon früher gethan, den Entzündungsbegriff, wie schon einmal *Andral*, ganz aufgeben oder vielmehr auflösen möchte.

Die Geschwülste werden in celluläre (Sarkome und Carcinome) und in organoïde (alle übrigen) eingetheilt.

Den Schluss bildet eine kurze Besprechung eines Theils der Allgemeinerkrankungen (Fieber, Marasmus und Kachexie).

Das Buch ist kurz gefasst und doch inhaltsreich, die Ausstattung ist sehr gut; viele sehr gut gewählte und ausgeführte Abbildungen unterstützen das Verständniss. Das Zusammenarbeiten des Verfassers mit seinen früheren Schülern und Collegen macht sich allenthalben auf's Vortheilhafteste geltend.

Referent kann das Werk als lehrreich und anregend daher bestens empfehlen und hofft, dass der zweite Band auch bald erscheinen wird. *Hanau.*

Vorlesungen über die Zelle und die einfachen Gewebe des thierischen Körpers. Von *R. S. Bergh*, Docent der Histologie und Embryologie an der Universität Kopenhagen. Mit einem Anhang: Technische Anleitung zu einfachen histologischen Untersuchungen. Mit 138 Figuren im Text. 8°. 17 Bogen. 262 Seiten. Wiesbaden 1894. C. W. Kreidel.

Die Kenntniss der Lebensvorgänge sowohl im normalen, als im pathologischen Zustand hängt von unserm Wissen über den Bau der Zelle und der einfachen Gewebe ab. Anatomen, Zoologen, Botaniker und Physiologen in grosser Zahl arbeiten an der gleichen Aufgabe. Die Summe der Beobachtungen wächst dadurch in riesigen Dimensionen und kurze Bücher, welche den angesammelten Stoff übersichtlich verwerthen und darstellen, werden zu einem dringenden Bedürfniss. Das vorliegende Werk ist von diesem Gesichtspunkt aus willkommen, auch deswegen, weil der Standpunkt des Verfassers verschieden ist von jenem *O. Hertwig*'s, der ebenfalls die Zelle und die Gewebe bearbeitet hat, nach der alten Regel: audiatur et altera pars. Der Verfasser ist vorsichtig im Urtheil und überall bemüht, auf die Probleme hinzuweisen, die noch der Lösung harren. Die einfache und verständliche Darstellungsweise wird angenehm empfunden; sie erstreckt sich auf die Zelle, den Bau der Zellsubstanz, den des Zellkerns, auf ihre Bewegung, Reizbarkeit, Vermehrung und Fortpflanzung. Auch die Vorgänge der Befruchtung sind beachtet. Von den einfachen Geweben ist das Epithel-, Muskel-, Nerven- und Netzgewebe abgehandelt worden. *Kollmann.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **„Die Tuberculose ist ansteckend, vermeidbar und heilbar.“** Unser *Sonderegger* hat soeben den vielfachen Verdiensten um das Volkswohl ein neues, glänzendes hinzugefügt durch Publication einer Schrift (Tuberculose und Heilstätten für Brustkranke in der Schweiz. Versuch zur Besprechung einer socialen Frage. Im Auftrage der schweiz. gemeinnützigen Gesellschaft. Mit einer Karte), welche in ganz vorzüglicher Weise die Nothwendigkeit und die Pflicht zur gemeinsamen Bekämpfung der verheerendsten aller Seuchen, der Tuberculose, durch Gründung von Sanatorien darthut. Diese herrliche Schrift, welche die reiche Erfahrung eines vielbeschäftigten Arztes, das warme Herz eines barmherzigen Samariters und der Geist eines gottbegnadigten Schriftstellers schufen, sollte vor Allem jeder schweizerische Arzt lesen und besitzen. Sie wird die Herzen und die Kassen der Menschen öffnen, von deren Werkthätigkeit die Ausführung der humanen Projecte abhängt. — Die 41 Seiten grosse, mit einer die Sterblichkeit in Folge von Lungentuberculose in der Schweiz darstellenden Tafel versehene Broschüre ist bei der Zollikofer'schen Buchdruckerei in St. Gallen zu beziehen und verdient weiteste Verbreitung.

— **Schweizerischer Aerzteschematismus.** Die Herstellung dieses Abschnittes für den schweizerischen Medicinalkalender ist stets mit ganz besondern Schwierigkeiten verbunden. Trotz unausgesetzter Nachforschungen bei den amtlichen Stellen aller Cantone einerseits und bei zuverlässigen Aerzten andrerseits gehen doch alljährlich Reclamationen von einzelnen Collegen, speciell von Kurärzten oder von Domicilwechselnden, ein. Der Grund liegt darin, dass diese Collegen es versäumten, sich bei den betreffenden kantonalen Behörden zur Praxis anzumelden, wesshalb sie in den amtlichen Listen nicht aufgeführt sind und daher, wenn nicht specielle Weisung ihrerseits erfolgte, auch im Aerzteverzeichniss des Med.-Kal. fehlen.

Ausland.

— Im März 1895 findet in Berlin der **balneolog. climatolog. Congress** statt. Vorträge sind sehr erwünscht und sollen von allfälligen Mittheilungen genaue Titelangaben bis Ende December 1894 an Herrn Dr. *Brooth*, Secretair der balneolog. Gesellschaft in Berlin, gerichtet werden. I. A. für die Schweiz Dr. *H. Keller* (Rheinfelden).

— Nachdem die **Schilddrüsenfütterung** sich neuerdings als ein specifisches Heilmittel bei einer Reihe von Affectionen bewährt hat, welche mit mangelhafter Entwicklung, Degeneration oder Verlust der Schilddrüse in Zusammenhang stehen, kam Prof. *Bruns* in Tübingen auf die Idee, diese Therapie auch bei der häufigsten Affection der Schilddrüse, den **Strumen** in Anwendung zu ziehen, um eine Rückbildung derselben zu bewirken. Ueber die zum Theil überraschenden Resultate berichtete *Bruns* an der letzten Naturforscherversammlung in Wien. Zur Fütterung wurden ganz frische, rohe Schilddrüsen vom Hammel und Kalb benützt, welche fein geschabt in Oblaten oder auf Butterbrot genossen wurden und zwar betrug die Einzeldose 5—10 Gramm, alle 2—3, später alle 8 Tage wiederholt. — Nur Parenchymkröpfe wurden dieser Behandlung unterzogen und zwar zieht *Bruns* aus seinen dabei gemachten Erfahrungen den Schluss, „dass die Schilddrüsenfütterung auf manche Strumen eine specifische Wirkung ausübt und deren rasche Verkleinerung oder vollständige Beseitigung bewirkt.“ Der Erfolg ist am sichersten bei Kropfkranken im kindlichen und jugendlichen Alter und beginnt gewöhnlich schon nach 2 Dosen sich einzustellen.

Auch *Reinhold* (Münchener medicin. Wochenschrift 1894/31), welcher Geisteskranke mit Schilddrüsen fütterte, beobachtete dabei eine auffällige Wirkung auf vorhandene Strumen, in 5 Fällen ein vollständiges Schwinden derselben.

— Die schlaferzeugende Wirkung des **Chloralhydrats** hat bis jetzt fast ausschliesslich in der therapeutischen Praxis Berücksichtigung gefunden. Die übrigen Eigenschaften des Mittels, die sonst höchstens als unangenehme Nebenwirkungen betrachtet werden, sind aber in gewissen Fällen ebenfalls im Stande wichtige therapeutische Indicationen zu erfüllen. Das Chloralhydrat setzt z. B. den Tonus der glatten Musculatur erheblich herab und wirkt hochgradig erweiternd auf die peripheren Gefässe. Diese Eigenschaft hat in letzter Zeit *Rokitanski* bei der Behandlung des Asthma bronchiale berücksichtigt und verwendet bei dieser Affection das Chloral combinirt mit Jodkali. Von *Pal* ist das Chloral bei Hämoptœ empfohlen worden (Corresp.-Blatt XXIV, S. 519) und *Cherchevsky* verordnet das Mittel in Dosen von 0,15—0,2 mehrmals täglich ebenfalls combinirt mit Jodkali bei Aortenaneurysma. Dadurch erschlaffen die peripheren Gefässe, und die localen Beschwerden werden gemildert. Chloralhydrat in kleinen Dosen mehrmals täglich, soll auch bei habitueller Kälte der Extremitäten, wie sie bei anämischen Individuen oder bei gewissen Nervenkranken so oft beobachtet wird, günstig wirken. Endlich hat *Holstein* günstige Resultate von der Anwendung des Chloralhydrats gesehen, in Fällen von chronischer Obstipation nervöser Natur. Hier wirkt das Chloral ähnlich wie das Atropin, indem es den abnorm erhöhten Tonus der Darmmusculatur herabsetzt, so dass die normale Peristaltik eintreten kann. Die Stuhl erzeugende Dosis des Chloralhydrats beträgt ungefähr 1,5 gr. Sie wird Abends genommen; die Wirkung tritt beim Erwachen ein. (Sem. méd. Nr. 54.)

— **Cannabis indica** wird von *Stephen Mackenzie* gegen alle Formen von Cephalalgie functioneller oder organischer Natur empfohlen. Bei reiner Hemicranie wirkt allerdings dieses Mittel im Allgemeinen weniger gut als Antipyrin, Phenacetin, Trinitrin, etc. Besonders günstige Resultate hat *M.* von der Anwendung der Cannabis ind. gesehen bei einer gewissen Form von continuirlichem Kopfschmerz, welcher gewöhnlich jeder Medication hartnäckig trotzt. Der Schmerz ist dumpf und diffus im ganzen Kopf verbreitet, wird vom Augenblick des Erwachens bis zum Moment des Einschlafens wahrgenommen und kann Monate, ja Jahre lang bestehen. Dagegen verwendet *M.* Extr. cannabis indic. in Dosen von 0,015—0,03 Morgens und Abends in Pillen. Tritt Besserung ein, so wird

die Medication bei den gleichen Dosen fortgesetzt. Im gegentheiligen Fall steigt man nach acht oder vierzehn Tagen mit der Dose und gibt Abends 0,06 und Morgens 0,03. Sind diese Dosen noch nicht genügend, so gibt man Abends und Morgens 0,06 gr. Bei Neuralgien wirkt Cannabis ebenfalls sehr gut, so wie bei den lancinirenden Schmerzen der Tabeskranken. Eine weitere grosse Gruppe von Erkrankungen, welche durch Cannabis indica günstig beeinflusst werden, sind Gastralgien und Enteralgien verschiedener Natur. Bei Hautkrankheiten mit intensivem Pruritus, besonders bei Pruritus senilis rühmt *M.* die Wirkung der Cannabis, indem sie das Hautjucken vermindert. In diesem Falle zieht er die Anwendung der Tinctur vor, 5—10 Tropfen auf ein Stück Zucker, mehrere Male wiederholt. In seltenen Fällen hat *M.* unangenehme Nebenerscheinungen nach Anwendung von Cannabis ind. beobachtet. Dieselben bestanden in Schwindelgefühl, Schwere des Kopfes, psychische Benommenheit, Unruhe, allgemeine Schwäche. Diese Zustände sind aber von kurzer Dauer und können bei einiger Vorsicht in der Dosirung leicht vermieden werden. (Sem. méd. Nr. 50.)

— Das von *Meyer* in Marburg dargestellte **Tannigen** stellt ein pulverförmiges, geruch- und geschmackloses Tanninderivat dar. Es ist in verdünnten Säuren und in kaltem Wasser unlöslich, in Aether und in kochendem Wasser nur spurweise löslich, löst sich aber leicht in kaltem Alkohol und verdünnten Lösungen von phosphorsaurem Natron, Soda, Kalk und dergleichen. Das Tannigen wird von Kaninchen und Katzen in Dosen von mehreren Gramm ohne merkliche Störung vertragen, im Darme beschränkt es aber die Secretion und bewirkt eine Eindickung der Fäces. Aetzungen der Schleimhaut wurden nie beobachtet. Das Mittel wurde von *Fr. Müller* bei zahlreichen Patienten der Marburger Poliklinik mit Darmerkrankungen angewendet. Ohne Ausnahme wurde das Mittel gern genommen. Appetit und Magenfunctionen wurden niemals ungünstig beeinflusst, und selbst bei wochenlangem Gebrauch haben sich keine unangenehmen Folgeerscheinungen herausgestellt. Dosen von 0,2 bis 0,5 dreimal täglich sind gewöhnlich zur Wirkung ausreichend. Ohne Schaden kann das Mittel aber auch messerspitzenweise mehrere Male täglich gegeben werden und scheint also, soweit die Erfahrung reicht, ganz ungefährlich zu sein.

Bei chronischen Durchfällen wurde es mit sehr gutem Erfolg angewendet. Vor dem Tannin hat es den Vorzug der Geschmacklosigkeit und der Schonung der Magenfunctionen. Auch bei acuten Diarrhœn war die Wirkung eine befriedigende.

(Deutsche med. Wochenschr. No. 31.)

— **Einige selten beobachtete Ursachen der Bleivergiftung.** In der Nähe von Giessen erkrankten in kurzer Zeit eine ganze Anzahl von Personen an Bleikolik. Die genaueste Untersuchung der Geräthe und Gegenstände vermochte die Vergiftungsquelle nicht aufzudecken, bis es sich herausstellte, dass das von diesen Leuten genossene Mehl und Brod bleihaltig waren. Da alle ihren Mehlbedarf aus ein und derselben Mühle gedeckt hatten, wurde die Untersuchung bald auf den richtigen Weg geleitet. Die Füllmasse des Mühlsteines erwies sich als bleihaltig, und zwar ergab die weitere Untersuchung, dass dieselbe aus reinem Bleizucker bestand. (Zeitsch. f. Hygiene XVIII, S. 164). —

Eine 45jährige, seit Jahren an periodisch auftretenden heftigen Krämpfen mit galligem Erbrechen leidende Dame wurde von den Aerzten als mit Gallensteinkolik behaftet nach Carlsbad geschickt. Die Krankheitssymptome blieben nach dieser Cur während einiger Zeit aus, um dann von Neuem auszubrechen. Eine sorgfältige Untersuchung der Kranken ergab einen deutlichen Bleisaum der Zähne und eine beginnende doppelseitige Radialislähmung. Durch weitere Nachforschungen liess sich feststellen, dass die Dame einen Puder aus Reismehl verwendete, welchem kohlensaures Blei beigemengt war. Nachdem somit die Bleivergiftung sichergestellt und die entsprechende Behandlung durchgeführt worden war, erfolgte vollkommene Genesung. (Centralbl. f. d. ges. Ther. No. X).

In der Pariser Académie de médicine berichtet *Foveau de Courmelles* über eine Serie von Vergiftungsfällen, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Acht Landarbeiter erkrankten successiv an heftigen Leibschmerzen. Der erste starb; bei den sieben Ueber-

lebenden wurde die Diagnose Saturnismus gestellt. Trotz der genauesten Untersuchung der Geräthe und der Nahrungsmittel dieser Leute liess sich die Ursache der Intoxication nicht aufdecken, bis schliesslich der Arbeitgeber selbst auf den Gedanken kam, die Zinnkrüge, in welchen er seinen Arbeitern den Most vertheilte, untersuchen zu lassen. Die Analyse derselben ergab einen Bleigehalt von 68,7%. In 18 Stunden war 1 Liter Most im Stande 0,09 Blei zu lösen. Das zum Verzinnen benutzte Zinn darf laut Gesetz nicht mehr als 1—3% Blei enthalten und der Bleigehalt des zur Fabrication von Zinngeschirr in Anwendung kommenden Materials darf 1% nicht übersteigen. Diese Maximalgrenzen werden aber von den Zinngiessern häufig überschritten, wie aus obigem Beispiel hervorgeht, da 1 Kilo Zinn Fr. 1. 80, während 1 Kilo Blei bloss 25 Cts. kostet.

(Bullet. Acad. méd. No. 37.)

— Dr. *L. Petit* berichtet über 3 Fälle von **plötzlichem Tode auf dem Velociped** bei Individuen mit Herzaffectionen. Der eine Mann, in den sechziger Jahren, übte seit ungefähr einem Monat täglich zweimal je eine Stunde auf dem Velociped. Während einer dieser Uebungen fühlte er sich unwohl, stieg herab vom Velociped und starb plötzlich. Der zweite Fall betraf einen Collegen, welcher nach überstandenem Typhus sich dem Velosport ergeben hatte. Während einer Spazierfahrt fühlte er sich unwohl, stieg vom Velo herab und fiel leblos um. Der dritte Fall betraf einen 40jährigen Mann, der in einer Strasse von Paris plötzlich starb. In allen Fällen bestand Arteriosclerose oder ein organischer Herzklappenfehler. In der darauf in der Academie entstandenen Discussion theilte *Hallopeau* einen weitern Todesfall bei einem jungen gesunden Mann mit, der während einer raschen Fahrt in einen strömenden Regen kam und plötzlich starb. Den Tod führt *H.* in diesem Falle auf eine Hirncongestion, hervorgerufen durch den auf die überhitzte Haut fallenden kalten Regen. Im Uebrigen ist *H.* der Meinung, dass der Velosport bei gesunden Leuten und mässig getrieben keine schädliche Wirkung ausübt. Auf die Athembewegungen wirkt das Velofahren vertiefend auf die Inspirationen ohne eigentliche Dyspnœ hervorzurufen. Kurzathmigkeit tritt bloss bei übertrieben raschem Fahren oder während der Lernzeit auf. Physiologisch bietet nach *Marey* der Velosport den Vortheil einer allgemeinen Muskelbewegung, welche bei mässiger Ermüdung die Athmung frei lässt und den Vorzug einer geringeren Eintönigkeit gegenüber anderen üblichen Turnübungen hat.

Briefkasten.

Collega ischiaticus, Aix-les-Bains. — Nach Wunsch besorgt. Gratuliren zum Kurerfolge. — Dr. *W.* in B. Es ist zwar schmeichelhaft, dass Sie hartnäckig an „Dr. *Schaffer*" adressiren; der Wahrheit gemäss aber und um Verwechslungen zu vermeiden bitten wir um einen Blick auf den Kopf dieses Blattes. — Dr. *G.* in W. Wir warnen Sie davor, mit einer Fabrikkrankenkasse Pauschalverträge einzugehen. Wenn Sie noch nicht davon überzeugt sind, dass Derartiges für den Kranken von Nachtheil und für den Arzt unwürdig ist, so lesen Sie, bitte, die Verhandlungen der Versammlungen des Centralvereins in Bern (1893) und Zürich (1894), speciell die Referate von *Sonderegger* und *Kaufmann*. — Dr. *M.* in Zürich: Sie offeriren dem Corr.-Blatt „eine kleine Abhandlung über das *Behring*'sche Serum im Anschluss an eine von Ihnen beobachtete Krankengeschichte". Es wird der nämliche „Fall" sein, den Sie in der Neuen Zürcher-Zeitung publicirt haben. Abgesehen davon, dass ein Fall überhaupt nichts beweist, halten wir es für gefährlich und unerlaubt, durch vorzeitige und wenig kritische Mittheilungen namentlich in der Tagespresse beim Publikum — aber auch bei den Collegen — zu kühne und vielleicht trügerische Hoffnungen zu erwecken. — Dr. *R.* in Pfaffnau: Wir werden Ihrem Wunsche baldmöglichst entsprechen. Das Corr.-Blatt wird seine Leser — wie es bisher geschehen ist — über die Serumtherapie möglichst auf dem Laufenden erhalten, ohne den Wunsch zu verleugnen, dass die Sache, bevor sie Gemeingut des practischen Arztes wird, erst durch die klinischen Institute und in Spitälern noch länger verfolgt, beobachtet und abgeklärt werden sollte. Alles bis anhin Wissenswerthe finden Sie in dem trefflichen Referate von Dr. *Schmid*, Director des eidgen. Gesundheitsamtes, über die Verhandlungen des internat. hygiein. Congresses in Budapest. (Im Sanit. Dem. W. Bullet. reproducirt.) — Herr *A. Zweifel*, Lenzburg: Gratuliren zu der höchsten Anerkennung, die Ihnen an der internationalen hygieinischen Ausstellung in Antwerpen durch Verleihung des Grand prix zu Theil wurde.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Hierzu eine Beilage zu Dr. Conrad Brunner: Zur Geschosswirkung.

Beilage z. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1894, N°23.

11 m/m

Fig. 2.

11 m/m

Fig. 1.

9 c/m

Fig. 6.

Fig. 9.

35 cm

33 cm

1 m

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 24. XXIV. Jahrg. 1894. 15. December.

Original-Arbeiten.

Semiamputatio uteri gravidi bei Gravidität im rudimentären Uterushorn mit völliger Genesung und späterer normal verlaufender Schwangerschaft in der zurückgelassenen Uterushälfte.

Von Dr. **M. Walthard**, Docent der Gynäcologie (Bern).

Angesichts der hohen Mortalitätsverhältnisse in Folge von Ruptur des graviden rudimentären Uterushornes (*Sänger* 86,9%, *Himmelfarb* 88,8%, *Stoll* 87,09%) empfahl *Sänger*[1]) bei frühzeitiger Diagnose einer solchen Combination von Uterusanomalie mit Gravidität die Amputation des graviden rudimentären Hornes (Semiamputatio uteri gravidi) auszuführen und dabei das besser entwickelte und daher für eine Gravidität geeignetere Horn zurückzulassen. Dieses radicale Vorgehen war um so gerechtfertigter, als wir wissen,[2]) dass Conception, Gravidität und Geburtsverlauf bei gut entwickeltem Uterus unicornis völlig normal verlaufen können. Zur Präcision der Indicationen halten wir es für nützlich, gerade solche Fälle zu veröffentlichen, welche klar zeigen, wie durch entschiedenes Vorgehen glatte und bleibende Heilung, ja sogar Erhaltung völlig normaler Organfunction erzielt werden kann, während bei Unterlassung des richtigen operativen Eingriffes mit grosser Wahrscheinlichkeit Exitus eingetreten wäre.

Krankengeschichte: N. R., 18 Jahre alt, Hausfrau, früher stets gesund, hatte im 15. Jahre die erste Menstruation; letztere immer regelmässig dreiwöchentlich, mässig stark, 4—5 Tage anhaltend mit geringen Molimina. Patientin, seit einem Jahre

[1]) Arch. f. Gyn. B. XXIV. S. 332.

[2]) *P. Müller*, Die Entwicklungsfehler des Uterus. Deutsche Chirurgie von *Billroth und Lücke*. Lief. 55.

verheirathet, hatte zuvor niemals geboren; letzte Menstruation Ende Mai 1892. Im Anfang der Schwangerschaft traten Uebligkeit, Erbrechen und Zahnschmerzen auf, welche Patientin auf eine event. eingetretene Gravidität zurückführte. Vier Monate lang blieb die Menstruation völlig aus; Patientin fühlte sich dabei wohl; Exurese und Stuhl vollkommen normal. Mitte October 1892 (im fünften Schwangerschaftsmonat) traten ohne bekannte Veranlassung Schwindel- und Angstgefühl auf, so dass Patientin das Bett hüten musste. Der zugezogene Arzt constatirte eine acute Peritonitis, welche im Verlaufe von 8—10 Wochen bis zum vollkommenen Wohlbefinden der Patientin zurückging.

Schon am zweiten Tage der erwähnten Erkrankung soll unter krampfartigen Schmerzen im Unterleib Blut aus der Vagina abgegangen sein. Die Blutung dauerte damals acht Tage.

Im December 1892 wiederholten sich die Blutungen noch zweimal mit einer Pause von 4 Tagen. Die erste Blutung dauerte 14 Tage, die zweite 8 Tage. Auch diesmal sollen sich zu den Blutungen krampfartige Schmerzen eingestellt haben. Fruchtwasser oder Eihautsstücke sollen nie abgegangen sein.

Im Januar und Februar fühlte sich Patientin wiederum völlig gesund und arbeitsfähig; da sie sich noch immer für schwanger hielt, glaubte sie Kindesbewegungen bei Lagewechsel zu spüren. Aehnliche Bewegungen im Unterleib will sie in Ruhelage nie verspürt haben.

Anfangs März traten auf der linken Seite neue krampfartige Schmerzen auf, welche seit 8 Tagen von ziemlich starken andauernden Blutungen begleitet sind, welch' letztere noch andauern. Das Abdomen soll in den letzten Wochen an Volum eher kleiner geworden sein; dafür soll im Munde ein unangenehmer Geschmack aufgetreten sein. Appetit mässig; Stuhl angehalten; Exurese ohne Beschwerden.

College *B.*, welcher Patientin wiederum sah, constatirte linkerseits einen Tumor im Zusammenhang mit den inneren Genitalien und verwies Patientin zur Behandlung an die Gynäcologische Klinik.

Status vom 24. März 1893. Mittelgrosse, blasse aber gut ernährte Frau; Temperatur normal; Puls etwas frequent, zwischen 90 und 100 pro Minute. Lungen und Herz normal.

Die Gesichtshaut zeigt einige braune Pigmentirungen, welche seit Ausbleiben der Menstruation aufgetreten sind; Linea alba deutlich pigmentirt. Brüste gut entwickelt, Warzenhof bräunlich verfärbt. Auf Druck entleert sich aus der Brustwarze Colostrum.

Abdomen etwas ausgedehnt; Bauchdecken straff. Keine Striæ, fettreich. Das ganze Abdomen zeigt nirgends Druckempfindlichkeit. Die linke Unterbauchgegend scheint besonders vorgewölbt. In derselben fühlt man eine circumscripte Resistenz von glatter Oberfläche und derber Consistenz. Die Form der Resistenz entspricht einem Oval, dessen Längsaxe in der Richtung von der Symphysenmitte zur linken Lendengegend liegt. Die Messung ergab folgende Daten: Die Geschwulst erreicht nach oben die Horizontale durch den Nabel; nach links bleibt sie 6 cm von der Spin. ant. sup. entfernt; nach rechts überragt sie die Linea alba etwa 2—3 cm; nach unten setzt sie sich, schmaler werdend, ins kleine Becken fort.

Veränderungen in der Consistenz, wie Härterwerden in Folge von Contractionen, lassen sich bei der Palpation nicht nachweisen, ebensowenig Abnahme der Consistenz.

Die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger und zeigt keinen Zusammenhang mit dem Tumor; Milzdämpfung nicht vergrössert. Der untere Rand der Nieren ist beiderseits fühlbar und zeigen die Organe ebenfalls keinen Zusammenhang mit der Resistenz. Nur die Resistenz zeigt gedämpften Schall, sonst über dem ganzen Abdomen tympanitischer Schall. Das Cœcum ist gut abtastbar, leer; Colon ascendens, transversum und descendens sind nur nach Aufblasen des Darmes vom Rectum her abzutasten und zeigen keinen Zusammenhang mit dem Tumor. Die Flexura sigmoidea

geht hinter der Resistenz ins kleine Becken; Aufblasen derselben hebt den Tumor etwas in die Höhe; seine äussere Form wird dadurch nicht verändert. Das Rectum war, soweit es der Untersuchung mit zwei Fingern zugängig, normal; die Schleimhaut vollkommen glatt. Scheidenschleimhaut zeigt einen leicht bläulichen Ton; es können in den Introitus vaginæ bequem zwei Finger eingeführt werden. Scheidenschleimhaut ist glatt, wenig aufgelockert; die Scheide mittelweit.

Die bläuliche Vaginalportion, circa 1 cm lang, steht rechts von der Mittellinie; ist etwas aufgelockert und ohne Schmerzen zu bewegen. Die Portio geht deutlich nach rechts oben in einen kleinen rundlichen, birnförmigen Tumor über, den man als Corpus uteri ansprechen kann. Die Consistenz ist etwas weicher als normal, scheint aber unter der Palpation härter zu werden. Die Sonde gleitet durch die Vaginalportion bis auf $8^1/_2$ cm in diesen kleinen Tumor — das Cavum uteri. — Rechte Adnexe zeigen nichts Abnormes. Von der linken Uteruskante geht ein breiter Strang nach links in diese Resistenz über, welche mit der von aussen gefühlten Resistenz zusammenhängt und einen Tumor darstellt, der durch einen Stiel mit der linken Uteruskante in Verbindung steht. Die untere Peripherie des Tumors ist unregelmässig, ihre Consistenz eher cystisch, weich elastisch; am hinteren unteren Umfang fühlt man bei Aufblasen des Darmes vom Rectum her, dass Darmschlingen mit der Hinterwand des Tumors verwachsen sind. Der Tumor ist in toto wenig beweglich; der leere Uteruskörper nimmt an den Bewegungen des Tumors nicht Theil.

Wird der Uterus mittelst Kugelzange angezogen, so spannt sich gegen den Tumor hin ein breiter Strang; von einem isolirten Anspannen des Lig. rotund. kann man sich nicht überzeugen. — Ovarium linkerseits ist nicht zu fühlen. — Urin klar, enthält kein Eiweiss, keinen Zucker.

Operation am 28. März 1893. Incision vom oberen Rand der Symphyse beginnend, links am Nabel vorbei bis 5 cm oberhalb des Nabels. Das Peritoneum parietale ist stark verdickt von dicken Venen durchzogen und vielfach mit Omentum und der vorderen Wand des graviden Uterushornes verwachsen. Schrittweise und nach vorheriger Doppelligatur der Gefässe kann die vordere Wand des Tumor freigelegt werden. Die obere Hälfte des graviden Uterushornes ist durch starke Gefässentwicklung im Omentum in Form eines Wundernetzes überzogen und mit dem Omentum fest verwachsen. Um Platz zu erhalten und parenchymatöse Blutungen zu vermeiden, wurde das Omentum nicht stumpf abgelöst, sondern oberhalb der höchsten Adhæsionsstelle resecirt. Unter dem durchtrennten Omentum zeigten sich folgende Verhältnisse: Das gravide Uterushorn ist von einem Kranz umgeben, der linkerseits von der flexura sigmoides, rechterseits vom Cœcum gebildet wird. Beide Darmstücke sind durch flächenhafte Adhæsionen mit dem Tumor verwachsen. Nach sorgfältiger Ablösung der Därme unter Schonung der Darmwand einerseits und der stellenweise nur noch papierdünnen, dem Platzen nahe stehenden rudimentären Uteruswand war es möglich, das gravide Horn aus dem Becken zu erheben. Dadurch werden die Verwachsungen der hinteren Tumorwand zugänglich und deutlich sichtbar. Es zeigt sich dabei, dass die hintere untere Wand des graviden Uterushornes mit der Mesoflexur in breiter Fläche verwachsen war.

Nach vollständiger Ablösung der Adhæsionen zeigten sich folgende Verhältnisse: Das nicht gravide gegen die Vagina hin permeable Uterushorn liegt, wie erwartet, anteflectirt und dextrovertirt in der rechten Beckenhälfte; hinter demselben das normale Ovarium ohne Corpus luteum. Die rechte Tube ebenfalls normal Das linke rudimentäre gegen die Vagina hin impermeable gravide Corpus uteri ist mit der rechten Kante des rechten Hornes durch einen breiten häutigen Stiel verwachsen. Die Tube liegt vor dem graviden Uterushorn, ist vielfach gewunden und bildet mit dem ausgedehnten Horne des Plexus pampiniformis knäuelartige Anschwellungen; sie verläuft am vorderen Umfang des genannten Hornes zum Ovarium derselben Seite, welches der linken Hornseite langgestreckt anliegt und ein Corpus luteum trägt. Das linke Lig. rotundum wurde bei Ablösung der Ad-

hæsionen in eine Ligatur gefasst; seine Abgangsstelle befand sich am peripheren Ende des graviden Uterushornes.

Durch die allseitige Lösung der Adhæsionen gelang es den unverletzten graviden Uterus in toto herauszuheben und das ganze Horn glatt abzutragen. Hierauf wird die Wundfläche der rechten Uterusseite durch eine *Lembert*'sche Naht mit Serosa bedeckt und derart an das Lig. latum des linken Stiels angenäht, dass das nach rechts dextrovertirte rechte normale Uterushorn in die Mitte des Beckens zu stehen kam. Dadurch wurden linke Tube und linkes Ovarium frei beweglich.

Vollkommener Schluss der Bauchhöhle mit dreifacher Naht:

1) Serosanaht; 2) Muskelfasciennaht; 3) Hautnaht.

Zum Schutz der Hautnaht wurde ein Bismuthcollodiumverband angelegt. Der Verlauf war völlig normal: Keine Temperatursteigerung; Schmerzen nur am ersten Tag. Am 15. Tage steht Pat. auf.

Entlassungsstatus am 21. Tage nach der Operation. Patientin fühlt sich vollkommen wohl; Rechtes Uterushorn anteflectirt, nicht vergrössert; leicht beweglich in der Mitte stehend. Rechte Adnexe normal. Auf der linken Seite ist nichts von Exsudat nachweisbar; combinirte Untersuchung absolut schmerzlos. Die junge, frisch verheirathete Patientin wird mit der Aussicht auf Nachkommenschaft entlassen.

Notiz 4 Monate später: Patientin fühlt sich vollkommen wohl; Wiedereintritt der Menstruation drei Wochen nach der Entlassung aus dem Spital; Wiederholung der Menses nach drei Wochen; acht Tage dauernd; mässig stark, ohne Molimina. Seit 2 Monaten Ausbleiben der Menstruation. Patientin trägt ihre Leibbinde schon seit 2 Monaten nicht mehr. Trotz schwerer Landarbeit fühlt sie kein Nachgeben in der Bauchnarbe.

Status der Genitalien: Vagina bläulich verfärbt, schleimig, etwas aufgelockert; Portio aufgelockert; äusserer Muttermund geschlossen. Art. cervicales pulsiren beiderseits stark; die Portio geht in einen runden Körper über, welcher drei Querfinger die Symphyse überragt; die Consistenz des Tumors ändert sich bei der combinirten Untersuchung. Ovarien rechts deutlich fühlbar; beweglich. Links nichts von Exsudaten fühlbar. Diagnose: Gravidität in 10. bis 12. Woche. Weiterer Verlauf der Gravidität ohne weitere Störung.

Am 21. Februar 1894 erfolgte die spontane Geburt eines Mädchens in Fusslage. Verlauf des Wochenbettes normal; Patientin fühlt sich völlig gesund und arbeitsfähig.

Die patholog.-anatomischen Verhältnisse des Präparates waren folgende:

Das exstirpirte gravide Uterushorn besteht aus einem theils cystisch, theils derb anzufühlenden Tumor mit teigähnlich weichen Wandungen von verschiedener Dicke. Maximum der Wandstärke 11 mm. Minimum 0,5 mm. Die 0,5 mm dünne Wand ist durch den Inhalt ausgebuchtet und kann durch Compression des Tumors leicht zum Platzen gebracht werden. Der Inhalt besteht aus einer gelblichbraunen, trüben, schleimigen Masse, in welcher sich ein abgestorbener, 30 cm langer männlicher Fœtus nebst Placenta befindet. Aus dem Inhalt können weder microscopisch noch culturell Microorganismen nachgewiesen werden. Der microscopische Bericht über den Fruchtsack aus dem pathologischen Institut erklärt die Wandungen desselben für Uterusmusculatur mit Deciduabildung. Eine Communication des Tumors mit einem Gang gegen den Stiel und die Vagina hin war nicht nachweisbar.

Verlauf und Symptome sind für Gravidität sprechend: Zunächst das plötzliche Ausbleiben der regelmässigen Menstruation kurze Zeit nach der Verheirathung; dazu reflectorische Störungen im Gebiete des Trigeminus und Vagus: Zahnneuralgien, Uebligkeiten, Erbrechen. Dies Alles in Verbindung mit einer relativ raschen Entwicklung eines aus dem kleinen Becken ins grosse Becken hinaufwachsenden Tumors liess von vorneherein die gewöhnlichen Ovarial- und Uterustumoren als wenig wahrscheinlich ausschliessen.

Objectiv wurde die Diagnose Gravidität durch Schwangerschaftszeichen gestützt. Vorerst die Pigmentirungen am Gesicht, am Warzenhof der Mamma, in der Linea alba; die Prominenz der *Montgomery*'schen Drüsen am Warzenhof und die Anwesenheit von Colostrum in den Brüsten; endlich bläuliche Verfärbung und Auflockerung der Scheide und Portio.

Durch den Nachweis eines um 1,5 cm verlängerten, gut entwickelten leeren Uterus, und dies bei einer Frau, die niemals zuvor geboren noch abortirt haben will, lag die Annahme einer ectopischen Gravidität nahe. Die Unmöglichkeit, die Sonde gegen den Tumor vorzuschieben, liess Gravidität in einem normal entwickelten Horn eines Uterus bicornis ausschliessen; dagegen sprachen auch die vergeblichen Expulsionsversuche des Fruchtsackes. Durch den Nachweis eines breiten Stranges als Stiel und Verbindungsstück des Tumors mit dem leeren Uteruskörper konnte eine interstitielle Tubargravidität ausgeschlossen werden. Die Diagnose Tubargravidität konnte um so weniger befriedigen, als bei lebendem Fœtus Ruptur des Fruchtsackes in den ersten 4 Monaten in 90% der Fälle beobachtet werden kann, während das Gedeihen der Fœten bis in spätere Monate (wie in unserem Falle) trotz der grossen Zahl von exacten Beobachtungen nur verschwindend selten vorzukommen scheint. Weitere differential-diagnostisch wichtige Aufschlüsse hätte die Abgangsstelle der Lig. rotunda geben können. — Die voraufgegangene Peritonitis mit reichlichen Verwachsungen liess auch in Narcose keine diesbezüglich entscheidenden Schlüsse zu. — So konnte die Diagnose mit Sicherheit auf Gravidität ausserhalb des normalen Uterus, mit Wahrscheinlichkeit auf Gravidität im rudimentären Uterushorn oder sehr seltener Verlauf von Tubargravidität gestellt werden.

Prognose und Therapie sind für beide Eventualitäten die nämlichen.

Auch in unserem Falle befand sich die Gravidität linkerseits, entgegen der Annahme älterer Autoren (*Merkel*, *Carms*), welche angeben, Hornschwangerschaft sei nur rechterseits beobachtet worden.

Besonderes Interesse haben die Graviditäten im rudimentären gegen die Vagina hin impermeablen Uterushorn bezüglich des Conceptionsmodus.

Kann während der Operation oder bei Sectionen auch mittelst feinster Sonden oder gar nur microscopisch in Querschnitten eine Verbindung des graviden Hornes mit dem Cervicalcanal oder der Vagina nachgewiesen werden, so ist wohl anzunehmen, dass das Sperma durch diesen feinen Canal eindringt, auch für den Fall, dass der Canal während der Gravidität obliterirt und obliterirt gefunden wird.

Anders verhält es sich um den Conceptionsmodus, falls kein Weg zwischen Uterushorn und Vagina nachgewiesen werden kann, Fälle, die durch äussere Ueberwanderung des Samens erklärt werden, wenn sich das Corpus luteum auf der dem graviden Horne entsprechenden Seite befindet; umgekehrt kann Conception nur durch äussere Ueberwanderung des befruchteten Eies oder des Sperma und Eies entstehen, wenn das Corpus luteum sich auf der dem graviden Horne entgegengesetzten Seite befindet. Beide Conceptionsmodi sind experimentell am Thier beobachtet worden. In unserem Falle befand sich das Corpus luteum auf der nämlichen Seite des Nebenhornes, linkerseits; das rechte Ovarium war völlig normal, die Gravidität entstand bei

der Unmöglichkeit, eine Verbindung zwischen Vagina und Nebenhorn nachzuweisen durch äussere Ueberwanderung des Sperma.

Wichtig ist die Frage des Verlaufs und der Prognose der Nebenhornschwangerschaften für die Mutter, falls das Horn nicht entfernt wird; hängt ja doch gerade davon die Indication eines operativen Eingriffes ab.

Wir haben Eingangs erwähnt, dass drei Autoren übereinstimmend Ruptur des Fruchtsackes mit Verblutungstod als den gewöhnlichen Ausgang dieser Affection gefunden haben. Wie nahe in unserem Falle die Ruptur mit ähnlichem Ausgang bevorstand, bewies die an einer Stelle papierdünne Wand, welche nach intacter Entfernung aus der Abdominalhöhle nur durch leichte Compression zum Platzen gebracht werden konnte. Gewiss wäre bei den nächsten Expulsionsversuchen des Fruchtsackes dieses Ereigniss in abdomine eingetreten und bei der starken Vascularisirung die Patientin verblutet. Ausserdem sind Fälle bekannt, wo durch Eiterung und Verjauchung der Frucht der Trägerin Gefahr septischer Infection drohte.

Bacteriologische Notizen über solche Fälle sind den veröffentlichten Fällen nicht beigefügt. In unserem Falle erwies sich der Inhalt steril.

Weiterer Schaden für die Mutter entsteht durch Resorption der Zerfallsproducte. Die Patienten kränkeln; schlechter Geschmack tritt im Munde auf infolge Ausscheidung resorbirter Stoffe aus dem Darmtractus und der Mundschleimhaut, wie dies in unserem Falle intensiv aufgetreten sein soll. — Dadurch verlieren die Patienten den Appetit, magern ab und verlieren an Widerstandskraft anderen schädlichen Einflüssen gegenüber. Der Durchtritt chemischer Zerfallsproducte durch den Fruchtsack hat chronische Peritonitis und Verlöthung des schwangeren Uterus mit seiner Umgebung in Folge chemischer aseptischer Peritonitis zur Folge. (Vide *Tavel* und *Lanz*, Aetiologie der Peritonitis. Klin. Mittheilungen, Serie I, Nr. 1.)

In wie ausgedehntem Maasse solche Verwachsungen in Form von flächenhaften breiten Adhæsionen zwischen Nebenhorn und Omentum, Darm, Mesenterium eintreten können, geht aus unserem Operationsbericht hervor.

Bacteriologische Untersuchungen von Fibrinauflagerungen fielen in unserem Falle sämmtlich negativ aus. In ganz vereinzelten Fällen (Arch. f. Gyn. 1881. Bd. XVII, S. 153) kommt es zu intrauteriner Lithopädionbildung.

Bei der so ungünstigen Prognose, welche Nebenhornschwangerschaften für die Mutter bieten, halten wir mit *Sänger* und Anderen die baldmöglichste Entferung des ganzen Fruchtsackes, wie bei Tubargravidät für unbedingt indicirt. Wir glauben uns zu dieser Indication um so mehr berechtigt, als sogar unter recht schwierigen und complicirten Verhältnissen, wie gerade unser Fall zeigt, für die mit Exitus bedrohte Mutter nicht nur völlige Heilung, sondern vollkommene Erhaltung der Genitalfunctionen erzielt werden kann.

Besonders wichtig erscheint uns hiezu der Operationsmodus.

Wir haben seiner Zeit Experimente veröffentlicht, welche klar zeigten, dass ohne Gegenwart von Bacterien, bei völliger Asepsis, das Peritoneum durch chemische und physicalische Reize in den Zustand einer aseptischen Entzündung versetzt werden kann, welche zu Verwachsungen der benachbarten Peritonealflächen führt. Welche grosse

ätiologische Rolle solche Verwachsungen des Peritonealüberzuges der weiblichen Generationsorgane in Folge von Perimetritis, Perisalpingitis, Perioophoritis kurz in Folge von Pelveoperitonitis, in der Lehre von der Sterilität beim Weibe spielen, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Gestützt auf diese Befunde haben wir es uns bei allen Laparotomien als suprema lex aufgestellt, das Peritoneum während der Dauer der Operation vor allen differenten Substanzen zu schützen, um dadurch den Patienten einen ungestörten Verlauf mit bleibender Heilung zu sichern und durch Verhütung pelveoperitonitischer Adhæsionen die normale Function der Generationsorgane, wofern solche nicht entfernt werden müssen, zu erhalten. Die Möglichkeit, solch ideale Resultate zu erzielen, ist durch unsern Fall auf's schönste illustrirt.

Wir suchen alle cystischen Tumoren, welche durch Verwachsungen mit der Umgebung fast ausnahmslos die differente Natur ihres Inhalts verrathen, ohne vorherige Entleerung (auch nicht durch Punction) intact und in toto aus ihren Verwachsungen auszulösen und uneröffnet aus der Abdominalhöhle zu entfernen. Welche Vortheile dies z. B. für die Prognose der Pyosalpinxoperationen bietet, ist leicht ersichtlich.

Entgegen dem üblichen Verfahren haben wir denn auch trotz der starken Vascularisation, trotz der vielfachen und flächenhaften Adhæsionen den Fruchtsack nicht im Abdomen zurückgelassen, entleert, austamponirt und der Naturheilung überlassen, sondern nach exacter Blutstillung und völliger Trennung aller Adhæsionen die supravaginale Amputation des graviden Nebenhornes (Semiamputatio uteri gravidi nach *Sänger*) ausgeführt.

Zur Vermeidung breiter Adhæsionen während der Reconvalescenz halten wir es aus früher erörterten Gründen für zweckmässig, Wundflächen im Cavum peritonei mit normaler Serosa zu bedecken, was in unserem Falle mit der Aufrichtung des normal entwickelten rechten Uterushornes aus seiner Dextroversionslage verbunden werden konnte.

Die Bauchnaht legen wir nur in der Form der Etagennaht an, indem wir aus Thierversuchen, sowie aus den guten Resulaten, welche diese Art des Bauchverschlusses bietet, zur Ueberzeugung gekommen sind, dass nur durch eine exact angelegte Etagennaht inniger Contact anatomisch zusammengehöriger Wundflächen garantirt werden kann. Eine solche Fixirung der Wundränder hat lineäre Verklebung und daher minimale Bildung von dehnbarem Narbengewebe zur Folge, welch' letzteres als primäres ätiologisches Moment — als locus minoris resistentiæ und Angriffspunkt der Bauchpresse — beim Entstehen einer Bauchhernie nach Laparotomie angesehen werden muss.

Wenn wir nun in diesem durch mancherlei Complicationen erschwerten Falle nicht nur glatte und bleibende Heilung, sondern Erhaltung völlig normaler Functionen der zurückgelassenen Generationsorgane erzielt haben, so schreiben wir dies nicht nur der Entfernung des Nebenhornes und Reposition des entwickelten rechten Uterushornes, sondern hauptsächlich der feuchten Asepsis zu, durch welche jene oben erwähnten chemischen und physicalischen Pelveoperitonitiden und die dadurch bedingte Sterilität vermieden werden können. Das Wesen und die wissenschaftliche Begründung der feuchten Asepsis haben wir in dieser Zeitschrift, Jahrgang XXIII (1893), sowie im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie (1892) niedergelegt.

Heilung eines Oesophagusdivertikels durch die Operation.

Von Dr. med. v. **Mandach** junior, Arzt am städtischen Krankenhause in Schaffhausen.

Nachdem sich die Chirurgie während der letzten zwei Decennien auf allen Gebieten der Heilkunde neue Erfolge angeeignet hatte und nachdem die Sterblichkeitsziffer aller Operationen, Dank der durchgeführten Reinlichkeit, erheblich herabgesetzt worden war, lag es eigentlich auf der Hand, dass auch die Behandlung des Oesophagusdivertikels von Seite eines Chirurgen einer gründlichen Revision unterzogen werden musste.

Nur der Umstand, dass die Fälle ächter Divertikel des Oesophagus sehr selten sind, kann es erklären, warum diese Revision ziemlich lange auf sich warten liess.

Von Bergmann unternahm es dann im Jahre 1892 in einer sehr gründlichen Arbeit[1]) das Symptombild dieser Krankheit wieder aufzufrischen, die anatomischen Verhältnisse eines wirklichen Oesophagusdivertikels festzustellen, seine Aetiologie zu besprechen und eine erfolgreiche Behandlung durch die Operation an Hand eines neuen Falles zu illustriren.

Unmittelbar nachher folgte *Kocher*[2]) mit zwei ebenfalls geheilten Patienten dieser Categorie, wobei er, als wesentliche Verbesserung des Operationsmodus, die Uebernähung des Divertikelstumpfes mit Oesophaguswand empfahl.

Schliesslich beschrieb kürzlich *Carl Basch*[3]) einen solchen Fall, den er auch durch die Exstirpation des Divertikels heilte. Leider scheint *Basch* den Vorschlag *Kocher*'s nicht gekannt zu haben.

Wenn ich mir erlaube, hierüber auch eine Krankengeschichte folgen zu lassen, so geschieht das nicht, um etwas Neues zu bieten, sondern lediglich, einen Beitrag zu der noch kleinen Statistik dieser Krankheit zu liefern und damit zu beweisen, dass es auch in kleineren Verhältnissen möglich sei, diese Patienten vor ihrem elenden Dasein und traurigen Ende zu schützen.

Anamnese: Russenberger, Samuel, 62 Jahre alt, Säger in Schaffhausen. Die Eltern des Patienten starben über 70 Jahre alt an Altersschwäche; ein Bruder starb an Typhus abdominalis, eine Schwester an „Fieber“ in Amerika; ein Bruder lebt und ist gesund; ebenso zwei Söhne des Kranken. Er selbst war noch nie erheblich krank gewesen. Er kann sich nicht erinnern, jemals einen Fremdkörper oder sehr heisse Speisen verschluckt zu haben, ebensowenig erlitt sein Hals äusserlich ein Trauma. Fieber, Eiterauswurf, Husten etc., überhaupt Symptome, welche auf eine Vereiterung der Bronchialdrüsen hinwiesen, hat er nie beobachtet. Es bestand auch nie Magencatarrh, nie heftiges Erbrechen.

Der Patient weiss auch nichts davon, dass in seiner Kindheit eine Halsfistel vorhanden gewesen wäre und zeigt auch jetzt nirgends eine Hautnarbe, welche davon zeugen könnte.

Ohne bestimmte Ursache bekam R. im Jahre 1887 das Gefühl von Würgen im Halse, das sich ganz allmählig steigerte und ihm nach und nach den Eindruck aufnöthigte, als wäre ein Fremdkörper im Halse stecken geblieben.

R. wurde nun von seinem Hausarzte drei Monate lang sondirt, während welcher Zeit die Beschwerden eher zu- als abnahmen. Die Speisen gingen jedoch beim lang-

---

[1]) *Langenbeck* Arch. f. kl. Chir. Bd. 43. Heft I.
[2]) Corresp.-Blatt f. schweiz. Aerzte, Nr. 8, 1892.
[3]) Prager med. Wochenschrift, Nr. 5, 1894.

samen Essen herunter, so dass der allgemeine Ernährungszustand wenig litt. Der betreffende College schickte mir den Patienten mit der Bemerkung zu, er stelle die Diagnose auf Carcinom des Oesophagus und habe den Verwandten des Kranken erklärt, dass „Nichts mehr zu machen“ sei.

Bei der ersten Untersuchung konnte ich mit Leichtigkeit eine zeigfingerdicke Schlundsonde in den Magen einführen, ohne dass ich irgendwo auf ein Hinderniss gestossen wäre oder der Patient Schmerzen gefühlt hätte. Da ich desshalb die Ansicht des Herrn Collegen nicht theilen konnte, bestellte ich den Patienten acht Tage später wieder. Diesmal blieb ich mit jeder eingeführten Sonde 25 cm vom oberen Zahnrande entfernt im Oesophagus stecken und es gelang mir trotz lange fortgesetzter Versuche nicht, weiter hinabzukommen. In nächster Zeit wiederholte ich diese Sondirung, bald mit positivem, bald mit negativem Erfolge. Diese Uebungen setzte ich etwa ein halbes Jahr lang fort. Die Schlingbeschwerden des Patienten wuchsen, sein Kräftezustand und seine Arbeitsfähigkeit dauerte aber immer gleich fort. Es war mir nun zur Gewissheit geworden, dass kein maligner Tumor vorliege, dass es sich vielmehr um eine locale Erweiterung resp. Verengerung des Oesophaguslumen aus irgend einer andern Ursache handeln müsse. Da ich mit Arbeit überhäuft war, überliess ich die Sondirung längere Zeit meinem Assistenten. Der Zustand des Patienten war nach einem weitern halben Jahr nicht besser, nicht schlimmer. Wir schickten R. daher an eine chirurgische Klinik zur Consultation. Derselbe brachte uns den schriftlichen Bericht zurück: „Es handle sich höchst wahrscheinlich um eine Exostose eines Halswirbels.“ Nihil faciendum. — Wir stellten daher unsere Manöver mit der Sonde einstweilen ein und überliessen den Kranken seinem Schicksale.

Da derselbe in der Nähe des Krankenhauses auf einer Säge arbeitete, traf ich ihn während der nächsten vier Jahre häufig auf der Strasse an. Ich konnte dabei eine langsame Abnahme der Kräfte constatiren, frug den Patienten oft nach seinem Befinden, der mir seinen Zustand als schlimmer bezeichnete: die Speisen würden jetzt häufiger als früher zurückgestossen. Der Mann war immer deprimirt und sah dem langsam kommenden Ende bange entgegen.

Seine Begegnung war mir immer ein Stein des Anstosses und es überschlich mich dabei jedesmal ein beschämendes Gefühl. Da erschienen 1892 die schon erwähnten Arbeiten von *von Bergmann* und *Kocher* und ich zweifelte nun auch keinen Augenblick mehr daran, dass es sich hier um ein ächtes Oesophagusdivertikel handle. Ich stieg dem Patienten auf die Bude und trug ihm die Operation an. Derselbe wollte sich Anfangs nicht darauf einlassen. Er sagte mir, dass er in den letzten Jahren schon bei verschiedenen Aerzten und Professoren gewesen sei und Alle hätten ihm denselben Bescheid gegeben, dass nichts zu machen sei, und dass jeder operative Eingriff ihm das Leben kosten würde. Natürlich wollte ich denselben nicht überreden, stellte mich aber zur Verfügung, falls ihm sein Leiden unerträglich würde.

Es verging nun noch ein volles Jahr bis sich der Kranke zur Operation meldete. Seine Leiden waren wirklich unerträglich geworden. Schon ein ganzes Jahr lang konnte er nur mit Mühe flüssige Nahrung zu sich nehmen. Seine Frau und seine beiden Söhne, die mit ihm zusammen assen, verzichteten darauf, Brot, Fleisch, Gemüse etc., auf den Tisch zu stellen, um die Tantalus-Qualen des Vaters nicht zu erhöhen und mussten alle diese Speisen heimlich essen. Seine Kräfte schwanden, er magerte ab, würde fortwährend von masslosem Hunger und Durst gequält und ging dem sicheren Hungertode entgegen.

In dieser Verfassung trat R. Mitte September 1893 ins städtische Krankenhaus ein.

S t a t u s p r a e s e n s: Das Aussehen des Patienten entspricht ungefähr seinem Lebensalter. Der Blick ist matt, die Haut blass. Die Knochen und Muskeln sind sehr kräftig entwickelt, der Panniculus adiposus ist volkommen geschwunden, die Haut liegt den Muskeln dicht an, so dass jeder derselben scharf markirt hervortritt.

Aeusserlich ist am Halse ausser einer kleinen central gelegenen Struma nichts Abnormes zu constatiren. — Alle innern Organe sind gesund.

Lässt man den Patienten irgend eine Flüssigkeit schlucken, so wird jeder einzelne Mundvoll mühsam heruntergewürgt. Es entsteht ein eigenthümliches gurrendes Geräusch, nachher ein geräuschvolles Rülpsen, wie man es sonst nur bei Hysterischen hört, und nach etwa 5 Minuten wird die verschluckte Menge ohne grosse Anstrengung wieder ausgestossen. Auch wenn man den Patienten nichts schlucken lässt, wird 3—4 Mal in jeder Stunde ein Mundvoll geruchlosen Schleims herausgeworfen. Schläft der Patient und dauert dadurch die Pause zwischen den einzelnen Exspectorationen länger, so wird eine furchtbar stinkende Flüssigkeit zu Tage gefördert. Es besteht überhaupt fortwährend fœtor ex ore. Das Ausstossen von Oesophagusinhalt erfolgt häufiger, wenn der Patient auf dem Rücken oder auf der linken Seite, seltener wenn er rechts liegt oder steht.

Ist eine Ansammlung von Flüssigkeit im Divertikel vorhanden, so kann man dieselbe durch einen raschen und energischen Fingerdruck auf die Trachea oberhalb des Jugulum sterni in den Mund heraufpressen, was nicht gelingt, wenn man rechts oder links neben der Luftröhre eindrückt. Es lässt sich nirgends eine Geschwulst am Halse sehen oder fühlen, es kann die eingeführte Schlundsonde hier auch nicht palpirt werden.

Niemals gelang es mir jetzt die Sonde am Divertikel vorbeizuführen, ebensowenig konnte ich neben der eingeführten Sonde ein dickeres oder dünneres Bougie tiefer herunterbringen.

Ich liess nun dem Manne drei Mal täglich ein Pepton-Salzwasser-Klystier geben, den Mund mit gesättigter Salicylsäurelösung spülen und diese Lösung fleissig in das Divertikel herunterschlucken, wodurch eine gründliche Reinigung desselben stattfand.

Zwei Tage später, am 14. September 1893, wurde die Operation unter Assistenz der Herren Dr. *v. Mandach*, senior und Dr. *Moser* vorgenommen.

Der Hautschnitt beginnt in der Mitte des innern $^1/_3$ der Clavicula, verläuft in gerader Richtung nach oben und endet zwei Querfinger breit oberhalb der Cartilago thyreoidea. Beim Vordringen in die Tiefe werden die m. sternohyoideus und m. sternothyreoideus sammt einem kleinen Strumalappen medianwärts, der m. sterno-cleido-mastoideus und m. omo-hyoideus mit art. carotis, v. jugularis und n. vagus lateral gezogen. Die Halsfascien werden theils mit dem Messer, theils stumpf durchtrennt. Da die art. thyreoid. sup. quer über die Mitte des Operationsfeldes verläuft und jede freie Action hindert, wird dieselbe doppelt unterbunden und durchschnitten. Der n. recurrens vagi verläuft als unheimlicher Gast etwas nach aussen von dem Oesophagus, parallel zu diesem durch die ganze Wunde und wird mit stumpfem Haken vorsichtig nach aussen verlagert. Der Oesophagus ist ziemlich schwierig hinter der Trachea aufzufinden. Während der Patient räuspert, erscheint hinter dem linken Rande der Luftröhre ein weicher Schlauch. Derselbe wird mit anatomischer Pincette und Finger vorsichtig vorgezogen und freipräparirt; sein stumpfes, blind auslaufendes Ende reicht bis unter das Jugulum sterni. Nach oben ist dieser Schlauch begrenzt durch den Muskel des Constrictor inferior pharyngis, welcher ein ziemlich starkes Faserbündel um ihn herum sendet. Hier geht dieser Schlauch in den Oesophagus über und bildet an demselben ein 6,5 cm langes Divertikel. Dasselbe scheint leer zu sein, wird aber zur Sicherheit noch kräftig ausgestrichen, möglichst nahe an der Oesophaguswand mit Seide unterbunden und ca. 1 cm weiter oben mit Paquelin abgetragen; die Schleimhaut und etwaiger Inhalt versengt und dann über dem Wundrande eine fortlaufende Seidennaht angelegt. Vergeblich versuchte ich nun diesen Stumpf einzustülpen und ihn nach *Kocher* mit normaler Oesophaguswand zu übernähen. Der Versuch scheiterte. Ich weiss nicht, muss ich meiner eigenen Ungeschicklichkeit oder der ausserordentlichen Weite des Divertikelhalses (derselbe hatte nämlich 9,5 cm Umfang) Schuld geben. Genug! Ich musste mich darauf beschränken, einen schmalen Jodoformgaze-Tampon vom untern Haut-Wundwinkel bis zur Oesophagusnaht einzulegen und daneben ein Drainrohr einzuschieben. Die Muskeln und Fascien wurden

durch einige Knopfnähte aneinander gelegt und die Haut durch eine fortlaufende Naht geschlossen.

Zur Narcose diente Aether sulfuricus. Die Operation hatte 3/4 Stunden gedauert.

W u n d v e r l a u f: Vom 15. bis 20. September war der Zustand des Patienten sehr befriedigend. Abgesehen von heftigen subjectiven Schlingbeschwerden, war nichts Abnormes zu bemerken. T. 36,8—37,5. Puls 80—100. Die Nahrung bestand in Nährclystieren von Pepton-Eigelb - Salzwasser. Ausserdem bekam der Patient frisch gekochtes Wasser zum Spülen des Mundes und durfte auch hie und da einen Schluck davon trinken. Als ich am 21. September den Jodoformg.-Tamp. wechseln wollte, gewahrte ich, dass das Secret übelriechend war und dass sich kleine necrotische Fetzen mit demselben entleerten. Als ich darauf den Kranken etwas Milch trinken liess, floss ein Theil derselben durch die äussere Wunde ab. Es wurde nun der Wundcanal dreimal täglich mit 1% Lysollösung ausgespritzt und alles abgehende Secret in feuchten 1% Lysolumschlägen aufgefangen.

A m 2 3. S e p t e m b e r trat plötzlich eine sehr heftige Blutung ein. Obgleich dieselbe von der anwesenden Diaconissin rasch durch Compression gestillt worden war, fand ich den Patienten bei meiner Ankunft doch schon pulslos, bei mangelhaftem Bewusstsein, im Zustande tiefster Anæmie. Nachdem ich zwei Campher-Aether-Injectionen gemacht, sprengte ich sofort die ganze Hautnarbe, trennte die frischen Verklebungen der tieferen Weichtheile mit dem Finger und überzeugte mich, dass sowohl der centrale, als der periphere Stumpf der art. thyreoid. sup. noch gut unterbunden waren. Die etwa gänseeigrosse Höhle war ganz mit necrotischen Fascien und Zellgewebe erfüllt.

Die Blutung war also wahrscheinlich eine venöse oder parenchymatöse gewesen und rührte jedenfalls aus Gefässen her, welche beim Abstossen dieser Gewebe eröffnet worden waren.

Nachdem ich nun die ganze Wunde mit Thymolgaze ausgestopft hatte, führte ich eine Schlundsonde durch den Mund in den Magen ein und goss dem Patienten dadurch 1/2 Liter Milch und 2 Eier ein.

Mittags wiederholte ich die Sondirung und gab 1/2 Liter Bouillon mit Kemmerich, 2 Eier, 4 Deciliter Veltliner. Der Puls war wieder fühlbar geworden, zählte 140 i. M., das Bewusstsein klarer. Stündlich eine Campherölinjection. Abends Wechsel des Tampons. Nochmalige Sondenernährung.

Vom 24. bis 30. September erholte sich R. langsam wieder. Unter fürchterlichem Gestank stiessen sich die Fascien- und Zellgewebsfetzen, vom Proc. mastoid. bis zum Jugulum, sammt dem übernähten Divertikelstumpfe ab, so dass die ganze linke Halsseite einem regelrechten Muskelpräparate glich. Merkwürdigerweise stieg die Temperatur nie über 38° C. und der Patient litt eigentlich, ausser an der durch die Blutung verursachten Anæmie, an keinen Störungen des Allgemeinbefindens.

Aus der weit klaffenden Oesophaguswunde entleerte sich bei jeder Schluckbewegung massenhaft Schleim und Speichel. Die Ernährung wurde zweimal täglich mit der Sonde bewerkstelligt.

V o m 1. b i s 8. O c t o b e r füllte sich die Wunde rasch mit schönen, rothen Granulationen. Der Geruch hörte auf; die Thymoltamponade wurde täglich zweimal fortgesetzt.

A m 10. O c t o b e r war die Wunde geschlossen und der Patient konnte nun flüssige Nahrung leicht schlucken. Am 11. October bekam er Brei, am 12. October gehacktes Fleisch und wurde am 1 4. O c t o b e r, also genau ein Monat nach der Operation, nach Hause entlassen.

Da er in Schaffhausen wohnte, blieb er natürlich noch unter meiner Controle. Bald konnte R. jede feste Nahrung geniessen und erholte sich zusehends.

Bis Anfangs Dezember ging Alles gut, da zeigte sich unter leichtem Frösteln und einer Temperatur von 40° eine leichte, phlegmonöse Röthung und brettharte Schwellung

am Halse. Ich machte sofort am untern Ende der Narbe eine kurze Incision und arbeitete mich stumpf in die Tiefe, gelangte dabei bald in einen kleinen Abscess, der mit dem Oesophagus communicirte. — Es war nun während der nächsten acht Tage sehr interessant, an dieser Oesophagus-Halsfistel den physiologischen Spritzact (*Kronecker*) bei der Contraction der Constrictoren des Pharynx zu beobachten. So oft ich nämlich den Kranken etwas Milch oder Wasser schlucken liess, spritzte die Flüssigkeit unter starkem Drucke in weitem Bogen aus dem Wundkanal heraus. Die Ernährung wurde 10 Tage lang wieder mit der Sonde bewerkstelligt. Das Fieber schwand rasch und das Befinden des Patienten besserte sich. Am 11. December schloss sich die Wunde und ist nie wieder aufgebrochen.

R. isst und trinkt seither wie jeder andere Mensch, raucht Sonntags auch seine Cigarre und arbeitet als fleissiger Taglöhner in jeglichem Dienste.

Anatomie des Divertikels: Wie ich oben schon erwähnt habe, entsprang das Divertikel links hinten an der Oesophaguswand in der Höhe der Cartilago cricoidea. Dasselbe lagerte sich hinter den Oesophagus und reichte bis zur Gegend des Jugulum sterni herab. Es stellt einen derben, bindegewebigen Blindsack von 6,5 cm Länge dar, ist cylinderförmig gebaut; sein Umfang beträgt 9,5—10,0 cm und seine Innenfläche ist mit einer Schleimhaut überzogen. Derselbe besitzt also alle Eigenschaften, welche zur Characteristik eines ächten Oesophagusdivertikels gehören.

Da die Angaben über die histologische Structur dieser Gebilde immer noch differiren, habe ich zum Vergleiche bei der microscopischen Untersuchung genau an derselben Stelle einer frischen Leiche ein Stück Oesophagus entnommen und mit meinem Divertikel in Alcohol gehärtet, dann eine Serie Schnitte angefertigt, in Picrocarmin gefärbt und in Canadabalsam eingeschlossen. Die Untersuchung ergab:

I. Normaler Oesophagus: In der Schleimhaut sind die vollkommen flachen Pflasterepithelien so dicht geschichtet, dass dieselben eine fast homogene, durch das Picrin gelblich gefärbte, Membran bilden, welche nur durch einige äusserst feine parallele Linien und durch spärlich gesäete rothgefärbte, längliche Kerne gezeichnet wird. Auf der tiefsten Schichte derselben erheben sich kleine Papillen, welche sich in das anliegende Bindegewebe einsenken. Ihre Zahl und Grösse variirt an verschiedenen Stellen sehr; ihre Höhe übersteigt aber selten erheblich die Dicke der geschichteten Membran. Die Zellen dieser Papillen sind meist cubische. — Daran schliesst sich eine Schichte ziemlich lockeren Bindegewebes, welches einige Schleimdrüsen beherbergt und spärliche Gefässe und Nerven führt (Submucosa). Ihre Mächtigkeit mag etwa das Vierfache der epithelialen Partie betragen. Sie wird umschlossen von einer mächtigen Schichte quergestreifter Muskelfasern (crico-pharyngeus). Dieser schliessen sich einige längsverlaufende Muskelfasern an und dann folgt die Adventitia als lockeres Bindegewebe, durchzogen von zahlreichen Gruppen von Fettläppchen.

II. Divertikel: Hier findet sich zuerst genau dieselbe homogene Membran, wie ich sie oben geschildert habe; dann folgt aber die papilläre Schichte in solcher Mächtigkeit, dass sie das ganze Bild beherrscht. Sie ist wenigstens zehnmal so mächtig als in der normalen Oesophaguswand. Die Papillen schieben sich als mächtige, stellenweise verästelte Epithelzapfen in die Submucosa hinein. Die Zellen haben cubische Form und werden am Rande der Papille von einem Kranze von Cylinderzellen eingerahmt. Es fehlen eigentlich nur die Perlknoten zum Bilde eines typischen Epithelialcarcinoms. In der Submucosa, deren Mächtigkeit gleich derjenigen des normalen Präparates ist, sind die Blutgefässe ausserordentlich vermehrt und an vielen Stellen finden sich Haufen kleiner Zellen um dieselben, als Zeichen florider Entzündung, gruppirt. Die Muscularis ist sehr spärlich entwickelt; man hat oft Mühe, einige quergestreifte Fasern zu finden, deren Verlauf keiner typischen Richtung folgt. Die Adventitia zeigt nichts Abnormes.

Das Krankhafte an unserem Präparate wären die Veränderungen im Epithelzapfenlager der Mucosa und im Gefässreichthum der Submucosa. Beides lässt sich

als Resultat eines entzündlichen Reizes erklären, welcher offenbar theils durch den mechanischen Insult durch Speisen und Sonden, theils aber auch durch die chemische Zersetzung der Ingesta verursacht war.

Das mangelhafte Vorhandensein der Muscularis findet seinen Grund in der passiven Dehnung des ganzen Sackes. Da diesem Pseudoorgan keine Aufgabe activer Thätigkeit gestellt war, bestand auch für die Muscularis kein Motiv, eine compensirende Hypertrophie der Muskelfasern zu schaffen.

Zum Schlusse will ich noch hervorheben, dass ich die Krankengeschichte absichtlich etwas ausführlich wiedergegeben habe. Man kann daraus ersehen, wie sich die typischen Symptome dieser Krankheit sehr langsam entwickeln und wie lange ein solcher Mann noch arbeitsfähig bleiben kann. Die Beschwerden sind Anfangs sehr mässige, steigern sich aber successive derart, dass sie den Lebensgenuss sehr beschränken können. Der Mensch kann sich an ein gewisses Mass von Entbehrungen und Leiden allmälig gewöhnen; bei einer bestimmten Grenze treten hier aber die nicht zu unterschätzenden, peinlichen Qualen eines langsamen Hungertodes ein. Als ich meinem Patienten, vielleicht der dankbarste den ich je gehabt habe, zum ersten Male nach Schluss der Wunde, ein Stück Brot und einen Teller mit Fleisch und Kartoffeln vorsetzen liess, brach er vor Freude in ein lautes Schluchzen aus, denn er hatte Jahre lang nur mit Mühe kleine Mengen flüssiger Nahrung heruntergewürgt.

Die Operation sollte nie zu weit hinausgeschoben werden, damit das Herz nicht zu viel unter der Inanition gelitten hat, bevor es den Folgen des operativen Eingriffes Widerstand leisten muss. Gelingt die *Kocher*'sche Oesophagus-Uebernähung, so sind ja die Chancen für eine primäre Heilung vorhanden. Gelingt diese nicht, tritt sogar, wie in meinem Falle, die gefürchtete Phlegmone ein, so haben wir in der antiseptischen Tamponade ein Mittel, das noch in vielen Fällen es ermöglichen wird, den schlimmen Ausgang zu verhindern.

In ätiologischer Beziehung bietet mein Fall nichts Neues und ich überlasse es gerne einer berufeneren Feder, hierüber Hypothesen aufzustellen und weitern Forschungen nachzugehen.

P.S. Während obiger Aufsatz unter der Presse war, erschien in Nr. 42 der Berl. klin. Wochenschrift eine Arbeit von Prof. *Kœnig*, in welcher der Verfasser zwei neue durch die Operation geheilte Fälle von Oesophagusdivertikel mittheilt!

Zur Contagiositätsfrage der Variola.

Von Dr. Th. Lotz.

Unter dem obigen Titel bringt die letzte Nummer des Correspondenzblattes von *M. von Arx* eine Beobachtung, aus welcher auf Contagiosität der Variola im Initialstadium geschlossen wird. Wenn ich mir dazu einige kritische Bemerkungen erlaube, so gehen diese keineswegs aus dem Bedürfnisse hervor, die Möglichkeit einer solchen frühen Contagion absolut zu bestreiten. So wenig etwa der Satz, die Empfänglichkeit für Variola sei in den ersten 5 Jahren nach erfolgreich durchgemachter Vaccination eine irrelevante Grösse, beeinträchtigt wird durch vereinzelte Fälle von Erkrankung Geimpfter in dieser Zeit, so wenig wird der Satz, die Contagiosität der Variola sei

vor der Eruption eine irrelevante Grösse, durch vereinzelte entgegengesetzte Beobachtungen alterirt. Solche Beobachtungen sind aber nicht so leicht einwandfrei beizubringen, und dass gerade der durch *v. Arx* mitgetheilte Fall nicht einwandfrei ist, das möchte ich kurz darlegen, um allfallsige weitere einschlägige Beobachtungen von vorneherein zu genauerer Begründung zu veranlassen. Die Einleitung zum Nachfolgenden ist in den bezüglichen Bemerkungen im Abschnitte VII (pag. 668 und über die unbewusste Ansteckung im zufälligen Verkehre: pag. 671/672) enthalten, auf welche hiemit verwiesen sei.

Der wesentliche Thatbestand des Oltener Falles ist, wenn wir die fraglichen Kranken A. und B. nennen, folgender: Am 24. März 1894 erkrankt in Olten der aus dem Canton Bern am 16. März zugereiste A. an den Prodromalerscheinungen der Variola; am 24. Abends kehrt der die Woche über in Pratteln beschäftigte B. nach Olten zurück und benützt in den zwei folgenden Nächten den gleichen Schlafsaal wie A.; am 26. Abends, „bevor bei A. ein Exanthem ausgebrochen war", fährt B. wieder nach Pratteln und kehrt von dort erst am 7. April mit beginnender Variolaerkrankung nach Olten zurück. Die zeitliche Distanz der beiden Fälle, der Umstand, dass weder in Olten noch in Pratteln andere Blatternerkrankungen vorkamen, ruft natürlich der Voraussetzung, A. habe vor seiner Eruption B. inficirt.

Da erheben sich nun zunächst zwei Fragen: 1) Kann B. sich nicht anderswo inficirt haben, seine Erkrankung post A. also nur zufällig sein? 2) Kann A. den B. nicht als Zwischenträger inficirt haben?

Die l e t z t e r e Möglichkeit wird kaum ausgeschlossen durch die Erklärung des B., er habe „seines Wissens niemals die Kleider des im Bette liegenden A. berührt". Wer weiss, ob der auf der Walz in einer Herberge, vielleicht in einem Bette, angesteckte A. nicht am Hemde oder an den Haaren mit Contagium beschmutzt war? Er wird auch während seiner Bettlägerigkeit das Bett zeitweise verlassen haben, ferner mancherlei Handreichung bedürftig gewesen sein, Gelegenheit genug zu Contact für einen Schlafzimmergenossen.

Wichtiger noch ist die e r s t e Frage; *v. Arx* versichert, dass B. „vor dem 24. März und nach dem 26. März niemals mit einem Pockenkranken in Berührung gekommen" sei (d. h. einem andern als A.) Für diese Behauptung ist aber der Beweis gar nicht beizubringen; man kann nur sagen, es sei keine anderweitige Berührung b e k a n n t, nicht, es habe keine stattgefunden. Hier fehlt eben die für einen einwandfreien Fall nöthige Durchsichtigkeit der Sachlage. Ja! wenn damals nicht nur Olten und Pratteln, sondern die Schweiz, speciell die w e i t e r e U m g e b u n g von Olten blatternfrei gewesen wäre, wenn A. aus grösserer Entfernung, Frankreich, Italien oder dergleichen zugereist wäre und man von sonstiger mobiler Variola weit und breit nichts gewusst hätte! Aber im Gegentheile war ja damals Variola auf Reisen, wie es seit Jahren nicht da gewesen war; von dem Hauptherde im Canton Bern flogen die Funken reichlich in die weitere Nachbarschaft. Basel z. B. hatte in den 4 Wochen vom 11. März bis 7. April 14 Erkrankungen, davon 2 von klarem Ursprung von früheren Fällen aus, die übrigen 12 (darunter 2 mal 2 in Distanz von 5—6 Tagen erkrankte Verwandte) ätiologisch dunkel, nach allen zeitlichen, örtlichen und persönlichen Beziehungen in keinerlei ursächlichen Zusammenhang unter einander oder mit vorausgegangenen Fällen in der Stadt zu bringen, sondern nur erklärlich durch reich-

lich vorhandene Gelegenheit zur Infection von auswärts, durch ambulante Kranke oder Zwischenträger. Konnten diese ihren Weg nach Basel nicht auch über das verkehrsreiche Olten nehmen, in dortigen Wirthschaften verkehren, im gleichen Zuge, wie B., nach Pratteln fahren? u. s. w. Insofern das negative Ergebniss ärztlicher Combination und anamnestischen Grübelns der Kranken und ihrer Angehörigen dazu genügte, könnte man auch von den erwähnten 12 Basler Kranken sagen, sie seien zur Zeit ihrer Infection „niemals mit einem Pockenkranken in Berührung gekommen". Da aber Variola nicht durch generatio æquivoca entsteht, werden wir eben nur sagen können, wir kennen keine Berührung, aber stattgefunden muss eine haben; und so kann man auch vom Oltener B. nur sagen: wir kennen keine andere Berührung als mit A., aber es kann eine stattgefunden haben. Desshalb ist der Fall nicht einwandfrei.

Ein skeptischer Leser kann aber noch weiter gehen und sagen: Nicht einmal der Hauptpunkt, dass nämlich das Exanthem bei A. noch nicht ausgebrochen war, als B. am 26. Abends abreiste, ist mit objectiver Beweiskraft dargethan. Die bezügliche Stelle bei *v. Arx* lautet: „Am 25. und 26. März jedoch war bei dem Erkrankten von einem verdächtigen Exanthem noch nichts zu erblicken, so dass der Verdacht auf Pocken bereits wieder fallen gelassen wurde." Der Grund zu diesem Fallenlassen bei dem am 24. Erkrankten ist nicht ersichtlich und es wird geradezu unbegreiflich durch die Fortsetzung: „Das Fieber ging von 39,8° auf 37,8° herunter und am 27., an welchem Tage ich den Kranken wieder ausser Bett sah, fühlte sich dieser so wohl" u. s. w. Das kann doch nur so verstanden werden, dass der Abfall vor dem Zeitpunkte eintrat, wo der Kranke am 27. wieder „ausser Bett" und „wohl" gesehen wurde, also wenn nicht schon am 26. Abends, doch am 27. Morgens. Nun ist es (*Curschmann*, 2. Auflage, pag. 443) „für Variola äusserst bezeichnend, dass kurz nach seinem" (d. h. des Ausschlags) „Erscheinen die Temperatur constant einen (oft ganz rapiden) Abfall macht."

Wenn nun dieser Abfall spätestens am 27. Morgens schon vorhanden und das Erscheinen des Ausschlags ihm vorausgegangen war, ist nicht der Beginn des am 28. gegen Mittag „deutlich ausgesprochenen" Pockenausschlages schon am 26. Abends aufgetreten? Es konnte ja Abends ein Exanthem da sein, welches z. B. Mittags noch nicht deutlich sichtbar war. Wann hat am 26. die Untersuchung stattgefunden, bei welcher noch nichts zu erblicken war? Hat sie sich auf die ganze Körperoberfläche erstreckt? Und vollends am 27., wo der Kranke ausser Bett, also wohl angekleidet war, wie verhielt es sich da mit dem für ein suchendes Auge doch kaum unsichtbaren Ausschlage? Wie weit war er damals entwickelt? Wie kam es, dass der durch den Fieberabfall erst recht variolaverdächtige A. am 28. Morgens zur Arbeit gehen durfte? u. s. w.

Ich möchte diese Einwürfe nicht ganz zu den meinigen machen; ihre Anführung soll nur zeigen, wie viel genauer eine Beobachtung dargelegt sein muss, um auch für einen kritischen Leser beweiskräftig zu sein. Da muss von A. der klinische Verlauf, insbesondere das Fieber, die Zeitpunkte und die genauen Befunde der auf die ganze Körperoberfläche incl. Mundhöhle sich erstreckenden Untersuchung, Ort, Aussehen und Menge des Ausschlags, in einer Weise mitgetheilt sein, welche Jedermann ein objectives Urtheil erlaubt, und die Beobachtung muss unter Umständen erfolgen, welche

die Möglichkeit einer anderweitigen Infection des B. mit grösserer Sicherheit auszuschliessen erlauben, als es Ende März 1894 in der Gegend Olten - Pratteln der Fall war.

Kleinere Mittheilungen.

Zur Pflege der Neugebornen im Winter.

Knabe, normal geboren 22. October 1892. Gewicht am zweiten Tage 3085 Gramm. Ernährung: Kuhmilch mit Wasser im Verhältniss von 1 : 3, sterilisirt im *Soxleth*'schen Apparat. Appetit gut, Stuhl in jeder Beziehung „schön". Kind schreit viel, scheint aber sonst gesund. Tägliche Wägung nach Stuhl vor Bad mit der *W. Schulthess*'schen Wage weist in den ersten 10 Tagen eine fast continuirliche Abnahme von im Ganzen 463 gr (pro Tag 46 gr) nach. Aenderung der Nahrung: Statt Wasser als Verdünnungsmittel der Milch: Haferschleim. Knabe will aber immer noch nicht gedeihen; trotz wiederholter genauer Untersuchung objectiv nichts zu finden. Verdauung immer sehr gut. Die tägliche Wägung zeigt Wechsel zwischen Abnahme und Zunahme, so dass der Säugling in den weitern 17 Tagen um nur 183 gr zunimmt (pro Tag ca. 10 gr). Allgemeines Kopfschütteln. Rettender Gedanke: Das Bürschchen hat trotz Wärmeflaschen zeitweise zu kalt; wird also aus dem Eckzimmer, in dem die Temperatur auch bei fleissigem Heizen ziemlich starken Schwankungen unterliegt, in ein Mittelzimmer gebracht, in welchem ein guter Regulirofen eine gleichmässige Wärme garantirt. Vom Tag an continuirliche Zunahme von durchschnittlich 30 gr pro Tag, so lange die tägliche Wägung fortgesetzt wurde (bis 22. Februar 1893, wo das Gewicht 3853 gr betrug). Knabe seither immer gesund und normal weiterentwickelt. *H. Schulthess*, Hottingen.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sitzung des Wintersemesters 1894/95, Dienstag den 13. November, Abends 8 Uhr, im Casino.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend 56 Mitglieder und 6 Gäste.

1) Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

2) Herr Prof. *Kocher*: **Demonstration eines Präparates von doppelter Littré'scher Hernie.** Die Patientin, von der das Präparat am 10. November durch Darmresection gewonnen worden war, kam mit den Erscheinungen eines Ileus ins Spital. Eine eingeklemmte Nabelhernie wurde reponirt, doch gingen die Erscheinungen nicht vollständig zurück und es zeigte sich noch eine kleine linksseitige Cruralhernie. Bei der Operation derselben stiess der Operateur auf einen kleinen Bruchsack, gefüllt mit dunkelblutig tingirter Flüssigkeit, in welchem die äussere Convexität einer Darmschlinge in Form eines schlaffen, missfarbigen, kirschgrossen Sackes lag. Bei weiterer Freilegung des Darmes zeigte sich einige mm davon entfernt und durch eine weitere deutliche Schnürfurche getrennt, ein ähnlicher, kleinerer Sack, der ebenfalls nur einen Theil der Darmwand in Anspruch nahm. Eine ausgedehnte Resection wurde ausgeführt. Die Patientin befindet sich wohl. Der Fall ist wohl ein Unicum, insofern er eine doppelte *Littré*'sche Hernie darstellt, die eine durch eine Bride im Bruchsack, die andere durch die Bruchpforte eingeklemmt.

[1]) Eingegangen 30. November 1894. Red.

3) Herr Prof. *Sahli:* **Zur Einführung der Serumtherapie in Bern.** Nach den bisherigen Mittheilungen über die Resultate der *Behring*'schen Serumtherapie der Diphtherie haben wir auch die Pflicht, in Bern unseren Patienten dieselbe zu Theil werden zu lassen. Dass bei Diphtherie die Erfolge der Serumtherapie bessere sind als bei Tetanus, beruht darauf, dass die Diphtherie, als eine ursprünglich locale Erkrankung ganz im Beginne bereits diagnosticirt werden kann. Die dagegen ergriffenen Massregeln können desshalb verhältnissmässig viel früher zur Wirkung kommen als beim Tetanus. Das Diphtherieheilserum, das bei dem ersten Zeichen der Infection gegeben werden kann, wird eher noch als immunisirend zur Geltung kommen. Der Unterschied der Wirksamkeit der Serumtherapie bei Diphtherie und Tetanus ist also nichts Anderes, als eine Bestätigung des alten Satzes, dass Prophylaxe leichter und wirksamer ist als Therapie. Die Serumtherapie der Diphtherie ist eigentlich weniger Therapie, als vielmehr Prophylaxis gegen dasjenige, was dem am Anfang der Krankheit sich befindenden noch bevorsteht. Der von allen Serumtherapeutikern betonte Satz: principiis obsta, d. h. die Regel, dass die Behandlung ganz frühe beginnen muss, ist deshalb sehr plausibel.

Die Pariser Statistik (*Roux*) gibt folgende Zahlen für die Mortalitat der Diphtherie ohne und mit Serumtherapie: Für die Fälle von klinischer Diphtherie (dabei sind Streptococcendiphtherien etc. inbegriffen): vor der Serumtherapie 51% Mortalität, mit Serumtherapie 24,5% Mortalität. Tracheotomirte Fälle klinischer Diphtherie: vor der Serumtherapie 73% Mortalität, mit Serumtherapie 49% Mortalität. Aechte *Löffler*'sche Diphtherie (Totalität der Fälle mit und ohne Croup, operirt und nicht operirt) vor der Serumtherapie 50%, mit Serumtherapie 20%.

Berliner Statistik (*Behring*, *Kossel*, *Wassermann*). Gesammtmortalität der klinischen Diphtherie seit Einführung der Serumtherapie 23,6%, der tracheotomirten Fälle klinischer Diphtherie (Serumtherapie) 44,9%.

Diese Zahlen bedeuten für die betreffenden Städte entschieden einen Fortschritt, wenn sie auch noch nicht glänzend genannt werden können. Der Vortragende hält es nicht für uninteressant, seine eigene seit sechs Jahren auf der medicinischen Klinik gesammelte Diphtheriestatistik damit zu vergleichen. Hier lauten die Zahlen folgendermassen:

Medicinische Klinik Bern.

Mortalität der klinischen Diphtherie (meist Fälle, die zur Tracheotomie in die Insel geschickt wurden, also durchschnittlich nicht ganz leichte), auf 547 Fälle 36,7%, Mortalität der Tracheotomirten 53%.

Unter diesen 547 Fällen sind die seit April 1893 aufgenommenen 130 Fälle bacteriologisch untersucht worden. Davon waren 95 (= 73%) *Löffler*'sche Diphtherien. Von letzteren betrug die Mortalität 36,8%, Mortalität der Tracheotomirten (*Löffler*'schen Diphtherien) 55,8%.

Der Vortragende möchte diese verhältnissmässig günstige Statistik, die sich gegenüber der Heilserumtherapie wohl noch sehen lassen darf, nicht etwa gegen die Nützlichkeit der Heilserumtherapie verwerthet wissen. Vielleicht hat Bern überhaupt leichte Diphtherien. Freilich glaubt er auch, dass für die verhältnissmässig guten Resultate (günstig namentlich insofern, als es sich bei den Berner Spitalfällen fast ausschliesslich um sogenannte Croupkinder handelt) auch die aufopfernde und gewissenhafte Nachbehandlung der Tracheotomirten seitens der Assistenten und Schwestern eine grosse Rolle spielt. — Nachdem schon vor Jahresfrist in der bernischen Cantonalgesellschaft die Frage der Serumtherapie besprochen und ein diesbezügliches Gesuch um Anschaffung grösserer Heilthiere an den Director des Inneren gerichtet worden war, schien bei uns die Angelegenheit längere Zeit zu schlummern. Heute ist der Vortragende in der angenehmen Lage, davon Mittheilung zu machen, dass kürzlich die Regierung einen Credit bewilligt hat, der die Anschaffung von zwei Heilpferden und deren Haltung im Thierspital ermöglicht. Auch für die Bereitung von Tetanusheilserum hat Herr Prof. *Tavel* zwei Pferde zur

Disposition. Die Immunisirung eines Pferdes gegen Diphtherie verlangt nun aber mindestens 80 Tage. Da es wünschenswerth erscheint, das Diphtherieheilserum rascher zu erhalten, so richtet der Vortragende an den Verein die Einladung, eine Eingabe an den Regierungsrath gelangen zu lassen, in welcher derselbe ersucht wird, ein Depot des Heilserums der Höchster Farbwerke in der Berner Staatsapotheke zu errichten, aus welchem das Serum an die Kliniken und Aerzte des Cantons (an letztere natürlich gegen Bezahlung) verabfolgt werden könne. Es ist dies namentlich auch deshalb nothwendig, weil die neue Heilmethode nach übereinstimmenden Angaben nur bei sofortiger Anwendung, im Anfang der Krankheit, Erfolge verspricht, und man also das Serum sofort bei der Hand haben muss. Der Wortlaut des Entwurfes zu einer diesbezüglichen Eingabe wird vorgelegt.

Discussion. Prof. *Tavel*: Die Mortalität ist jedenfalls durch die Serumtherapie sehr weit herabzubringen. Doch muss die Diagnose sehr früh gemacht werden und darauf sind Eltern und Aerzte aufmerksam zu machen. Die Behandlung ist auch bei verdächtigen Fällen einzuleiten, da die Einspritzung nicht schaden kann. Klinisch ist die Diagnose fast nicht zu machen. Streptococcenanginen sehen oft aus, wie Diphtherie, und einfache Anginen können leichte Formen echter Diphtherie sein. Die bacteriologische Diagnose ist daher nothwendig. Prof. *Tavel* empfiehlt zu diesem Zwecke mit dem Platinlöffel (der mehr Material umfasst, als die Oese), von der Membran etwas abzukratzen und in sterilisirtem Glasröhrchen zum Zwecke der Impfung zu verschliessen, wenn eine zuverlässige Impfung an Ort und Stelle nicht möglich ist. Das Eintrocknen halten die *Löffler*'schen Bacillen sehr gut aus. Die microscopische Diagnose von einem Präparat der Membran ist schwierig und auch bei grosser Uebung nicht ganz sicher. Die Cultur, für die als Nährboden Agar genügt, erlaubt in 24 Stunden die Diagnose mit voller Sicherheit zu stellen. Die Wahl des Pferdes, als Träger des Heilstoffes ist desshalb nothwendig, weil es die grösste Menge an Heilserum liefern kann. Ziegen, aus deren Milch man den Stoff gewinnen könnte, halten die Immunisirung nicht gut aus. Auch Schafe sind empfindlich und liefern höchstens genug Serum für 4—6 Fälle. Pferde sind jedoch sehr unempfindlich, werden schnell immun und liefern sehr kräftiges Serum. Man kann von einem Pferde leicht in einem Jahr 200 Liter Serum gewinnen. Prof. *Tavel* würde es begrüssen, wenn man von der Regierung erlangen könnte, dass das Serum zu herabgesetzten Preisen verkauft würde.

Gegen die letzte Anregung wendet sich Prof. *Sahli*, indem er der Befürchtung Ausdruck gibt, dass man sich dadurch eher Schwierigkeiten aussetzen könne. Ganz arme Patienten werden überhaupt schon das Spital aufsuchen.

Sanitätsreferent Dr. *Schmid* begrüsst den Antrag des Vortragenden. Die anderen Universitäten der Schweiz sind uns schon vorangegangen. Er glaubt, es sei unzweckmässig, von der Regierung weitere Geldopfer zu verlangen, besonders da die Behandlung, frühzeitig angewandt, gar nicht so theuer komme. Er macht darauf aufmerksam, dass die verschiedenen Serumarten auch sehr verschieden stark seien. *Aronson*, der keine genauen Angaben macht, behauptet, sein Serum sei noch stärker, als Nr. 3 *Behring*. Seine Statistik ist die beste, da er nur 11 bis 12% Mortalität von 130 Fällen aufweist. Es ist wohl zu glauben, dass bei frühzeitiger Impfung sehr wenig Fälle sterben werden.

Dr. *Dubois* frägt an, warum die Staatsapotheke nicht ohne weiteres das Serum, wie andere Medicamente auch beziehen könne.

Apotheker *Studer* macht darauf aufmerksam, dass die Höchster Farbwerke sich bereit erklären, es den Apothekern zu liefern, so dass die Aerzte es einfach verschreiben können.

Prof. *Sahli* erklärt, dass die Regierung angefragt werden müsse, weil es sich um eine grosse Ausgabe für die Staatsapotheke handle und diese kein Recht habe, ein Medicament an Privatärzte zu verkaufen. Für Apotheker wird es schwierig sein, es auf

Lager zu halten, ohne der Abnahme sicher zu sein. Prof. *Sahli* fügt hinzu, dass er absichtlich seiner Darstellung nicht die günstigsten, sondern die zuverlässigsten Statistiken zu Grunde gelegt habe.

Prof. *Girard* hält es für wünschbar, Zuverlässiges darüber zu erfahren, wie lange sich das Serum wirksam halte.

Dr. *Miniat* erwähnt, dass *Virchow* sich sehr skeptisch über die Serumtherapie geäussert habe, und dass auch *Kast* die Mittheilung gemacht habe, es seien schon ähnlich günstige Resultate auf anderem Wege erreicht worden.

Prof. *Tavel* erklärt, dass das Serum sich wahrscheinlich mehrere Monate halte. Von ungünstigem Einfluss sei die Anwesenheit von Luft und von Carbol. Die Höchster Fläschchen sind nun allerdings halb mit Luft gefüllt und mit Carbol versetzt. Die Präparate von *Roux* sind desshalb besser. Hier wird das Serum aseptisch in spindelförmigen Röhrchen aufbewahrt, die höchstens 1 cm^3 Luft und 25 cm^3 Serum enthalten.

Prof. *Kocher* hält auch eine Anfrage an die Regierung für zweckmässig. Die Collegen auf dem Lande sollen auch auf dasselbe aufmerksam gemacht werden. Er hat in Berlin die Therapie anwenden sehen und constatirt, dass auf dem *Koch*'schen Institut das Vertrauen in dasselbe sehr gross ist. Die Fieberkurve sinkt denn auch bei frischen Fällen sofort ab. Ganz anders verhält sich die Sache nach 24 oder 48 Stunden. Drum muss man Aerzten und Patienten, die das Spital benützen wollen, dringend ans Herz legen, die Patienten sofort zu schicken. Er stimmt mit Prof. *Sahli* in der Ansicht überein, dass das Serum nicht ein Heilmittel im gewöhnlichen Sinne sei, sondern immunisirt gegen das, was noch kommt. Er möchte fragen, ob es nicht besser wäre, wenn der Arzt selbst die Nährböden impft. Ferner wäre zu untersuchen, ob man das Serum nicht innerlich verwenden könnte, da das Einspritzen von 20—30 cm^3, bei schweren Fällen von doppelter Dosis, doch auch seine Unbequemlichkeiten hat.

Prof. *Hess:* Die Möglichkeit der Ueberimpfung von Tuberculose oder Rotz ist nicht zu vergessen. Pferde gerade leiden oft an occulter Tuberculose oder an chronischem Rotz.

Prof. *Tavel* hält es für zweckmässiger, den Aerzten nur die Versendung des Impfmateriales zu überlassen, nicht die Impfung des Nährbodens selbst, weil aus dem Material von geübter Hand stets die Untersuchung durchgeführt werden kann, eine misslungene Impfung aber auch eine weitere Prüfung unmöglich macht. Er glaubt nicht, dass das Trinken von Antitoxin viel helfen werde, weil die (ähnlichen) Toxine vom Magen sehr gut vertragen werden. Es ist zweckmässig, die Pferde genau zu untersuchen. *Roux* impft sie stets zuerst mit Malleïn. Er möchte auch eine Tuberculinimpfung vornehmen.

Prof. *Hess* warnt vor der Impfung mit Tuberculin, weil man leicht dann eine Miliartuberculose auftreten sieht. Auch kann man mit Mallein die Diagnose in der Regel nicht sichern. Es ist am richtigsten, die Pferde aus absolut sicheren Gehöften zu beziehen.

Prof. *Tavel* will gerade desshalb mit Tuberculin impfen, da er ja dann die Pferde, die reagiren, ausschliessen kann.

Dr. *Dutoit* frägt, ob die kürzlich von 3 Aerzten verschickten Fragebogen, die Diphtherie betreffend, einen wirklichen Nutzen nach ihrer Beantwortung und Zusammenstellung stiften können.

Prof. *Hess* macht darauf aufmerksam, dass auch manche Pferde, trotzdem dass sie nicht auf Tuberculin unmittelbar reagiren, innerhalb 90 Tagen eine Miliartuberculose bekommen.

Prof. *Tavel* erklärt, dass es dann immer noch Zeit sei, das betreffende Pferd bei Seite zu stellen.

Prof. *Sahli* schlägt vor, das Serum zur Sicherheit auf Meerschweinchen zu verimpfen. Was die Anfrage Dr. *Dutoit*'s betrifft, so weiss er nicht, was eine solche Statistik nützen

kann. Sie kann auch deshalb nicht gut ausfallen, weil die Diphtherie so schwer zu diagnosticiren ist.

Von der Impfung des Serums auf Meerschweinchen verspricht sich Prof. *Tavel* nicht viel, weil die Tuberkelbacillen nur zu Zeiten im Blut circuliren.

Der Verein schliesst sich einstimmig dem Vorschlag des Herrn Prof. *Sahli* an, eine Eingabe an den Regierungsrath abzusenden, in welcher derselbe ersucht wird, in der Staatsapotheke ein Depot von Diphtherieheilserum einrichten zu lassen.

3) Oberfeldarzt Oberst *Ziegler* macht darauf aufmerksam, dass die städtische Wasserleitung in den letzten Tagen ein ganz trübes Wasser geliefert habe.

Es wird beschlossen, eine Eingabe an den Gemeinderath zu richten, die um möglichst rasche Abhilfe ersucht. Im Ferneren wird auch die Publication der betreffenden Eingabe zum Beschluss erhoben.

4) Demonstration des Ambulanceninstrumentariums. Herr Oberfeldarzt Dr. *Ziegler* demonstrirt

1. das Instrumentarium von 1872, welches nach den letzten Kriegserfahrungen, hauptsächlich nach den Anträgen von Prof. *Lücke* erstellt wurde, das älteste der gegenwärtig noch in Verwendung befindlichen und noch sehr gut brauchbar;

2. das neueste Instrumentarium für die deutschen Sanitätsanstalten von 1890, in welchem die Instrumente mit den Griffen aus einem Stück Stahl angefertigt sind;

3. das neueste schweizerische Instrumentarium von 1894; Instrumente ebenso und auch sonst in allen Theilen den Anforderungen der Aseptik und dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechend und statt auf Holz auf Aluminiumplatten gelagert. Dies Instrumentarium ist bereits für eine grössere Zahl von Ambulancen des Auszuges angeschafft.

5) Vorstandswahlen: Es werden gewählt zum Präsidenten: Dr. *Dumont*, zum Actuar: Dr. *Arnd*.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Wintersitzung den 10. November 1894 im Hygienischen Institute.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

1) Dr. *Conrad Brunner*: **Ueber Wundinfection durch das Bacterium coli commune.** Der Vortragende gibt als Einleitung eine Uebersicht über die bisherigen Erforschungen auf dem Gebiete der pathogenen Wirkung des Bacterium coli. Er bespricht die Betheiligung dieses Microben bei Erkrankungen im Gebiete des Intestinaltractus, der Gallenwege, bei Peritonitis, Perityphlitis, Darmincarceration, bei verschieden sich äussernden Allgemeininfectionen, bei Erkrankungen der Harnwege. Er bespricht weiter die Rolle, welche dieser Microbe bei Erzeugung hämatogener Infectionen, so bei Strumitis spielt. Ferner erörtert er die Bedeutung desselben bei pathologischen Processen der weiblichen Genitalorgane. Er geht dann über zur Besprechung eines von ihm beobachteten Falles von Wundinfection, bei welchem er aus einer Wunde mit diphtheritischem Belag den Colibacillus nebst dem Streptococcus pyogenes rein züchtete. (Die letztere ausführliche Mittheilung wird publicirt im Centralblatt für Bacteriologie.)

2) Dr. *Silberschmidt*. **Die Diagnose der Diphtherie.** Der Vortragende bespricht zuerst die Wichtigkeit, welche die Diagnose der Diphtherie heutzutage erlangt hat und betont deren Nothwendigkeit in Bezug auf Therapie, Prognose und Prophylaxe. Auch ist für die statistischen Forschungen, die ganz besonders bei Anwendung eines neuen Heilverfahrens von allergrösstem Werthe sind, eine genaue Diagnose erforderlich. Man muss die einfachen Anginen von den diphtheritischen trennen und ebenfalls unter den

[1]) Eingegangen 28. November 1894. Red.

Diphtherien sogenannte reine und complicirte (Mischinfectionen) unterscheiden. Die Werthlosigkeit der klinischen Diagnose ist für viele Fälle nachgewiesen worden. Der einzig sichere Weg ist die bacteriologische Diagnose; richtig ausgeführt, kommt man damit stets zum Ziel.

Der specifische Krankheitserreger ist erst seit etwa 10 Jahren bekannt; 1883 von *Klebs* beschrieben, ist derselbe 1884 von *Löffler* zuerst rein gezüchtet und näher untersucht worden und es ist nachgewiesen, dass er in jedem Falle vorkommt. Volle Giltigkeit hat die Behauptung: „Ohne Diphtherie-Bacillus keine Diphtherie.“ Der Diphtherie-Bacillus ist ein ziemlich plumpes, unbewegliches Stäbchen mit abgerundeten Enden; die Länge variirt zwischen weiten Grenzen, im Durchschnitt beträgt dieselbe 2,5 bis 3 μ und die Breite 0,7 μ. Nicht selten ist er leicht gekrümmt und weist schon in den Pseudomembranen, besonders aber in Culturen kolbige Verdickungen, bantelähnliche Formen auf; der Pleomorphismus ist ein ziemlich ausgesprochener und wird von manchen Autoren als characteristisch betrachtet.

Mit den wässerigen Anilinfarbenlösungen färbt sich der Diphtheriebacillus nicht gut; besser mit dem *Löffler*'schen Methylenblau, dem *Ziel*'schen Carbolfuchsin und dem Anilinwasser Gentiana Violett (*Ehrlich*). Die Färbung ist keine gleichmässige; man beobachtet vielmehr hellere Stellen im Bacillenkörper, die Endtheile nehmen die Farbe besser auf. Die Gruppirung ist eine characteristische; die Stäbchen sind häufig zu drei oder zu vier parallel gerichtet und zwar neben einander; längere Ketten kommen nicht vor; zwei hintereinander gelegene Bacillen bilden gewöhnlich einen Winkel.

Es ist empfehlenswerth in jedem Falle die Untersuchung möglichst bald vorzunehmen; dieselbe zerfällt in zwei Theile, 1. den der directen microscopischen Untersuchung, 2. den der Anlegung der Culturen. Für die directe microscopische Untersuchung benutzt man am besten ein abgelöstes oder frisch ausgehustetes Stückchen Membran; wenn man das betreffende Material nicht sofort untersuchen kann oder wenn man es vorzieht, dasselbe einer Untersuchungsstation zuzusenden, so wickelt man die Pseudomembran in Pergamentpapier, Guttapercha oder Heiltaffet etc. ein und bewahrt dieselbe in einem leeren, nicht mit Flüssigkeit angefüllten Reagensröhrchen auf. Das Ausstreichen geschieht auf einigen reinen Deckgläschen oder Objectträgern. Haftet die Membran fest, so kratzt man die Oberfläche mittelst einem Spatel oder einem Platindraht ab und streicht auf derselben Weise aus; ist kein deutlicher Belag vorhanden, so ist es empfehlenswerth, das Material weit hinten zu entnehmen.

Man muss mindestens zwei microscopische Präparate anfertigen; nachdem beide lufttrocken sind und fixirt, färbt man das eine mit Methylenblau oder Carbolfuchsin, das zweite wird mit *Ehrlich*'schem Gentianaviolett gefärbt und nach *Gram* behandelt. Das Methylenblau lässt man 3 bis 5 Minuten bei etwa 60—80° C. einwirken; für die Färbung mit Anilingentianaviolett genügen schon 10 Secunden bei gewöhnlicher Temperatur.

Manchmal kann man die Diagnose auf den ersten Blick stellen; in vielen Fällen ist aber sogar der Geübte im Zweifel und es ist schwer zu sagen, ob reine Diphtherie oder Mischinfection vorliegt. Um volle Klarheit zu erlangen, ist es unbedingt nothwendig, in jedem Falle Culturen anzulegen.

Die Anlegung der Culturen geschieht am besten sofort am Krankenbett, kann aber auch mit der richtig aufbewahrten Pseudomembran vorgenommen werden. Der geeignetste Nährboden ist das erstarrte Blutserum; für jeden Fall sind drei Röhrchen erforderlich. Wenn möglich wird zuerst der Schleim entfernt und das Impfmaterial mit einem dicken, am Ende etwas ausgebreiteten Platindraht entnommen. Mit der Pseudomembran legt man zuerst die Culturen und dann erst die Präparate an. Man macht Strichculturen in der Weise, dass man mit dem einmal beladenen Draht alle Röhrchen impft, indem man auf jedem 2—3 parallele Stiche ausführt; so erhält man 6 resp. 9 Verdünnungen. Die geimpften Röhrchen werden sofort etikettirt und baldmöglichst in den Brutschrank gestellt.

Der Diphtheriebacillus wächst bei Bruttemperatur auf künstlichen Nährböden, besonders auf Blutserum, rascher als die meisten ihn begleitenden Microorganismen und es ist daher geboten, die Culturen nach 18 bis höchstens 24 Stunden zu untersuchen. Der Diphtheriebacillus bietet schon nach dieser Zeit ein characteristisches Aussehen; er erscheint in Form kreisrunder, ziemlich grosser Colonien mit hellem durchsichtigem Rande und dichtem, etwas eingekerbtem Centrum; stets ist die microscopische Untersuchung der verdächtigen Colonie vorzunehmen.

In den Culturen kommt der Diphtheriebacillus niemals rein vor; er ist stets mit anderen Microorganismen vermengt; neben den gewöhnlichen Bewohnern der Mundhöhle trifft man pathogene Bacterien an, welche für die Prognose von Belang sein können. Am häufigsten sind die „Streptococcen", an ihren typischen Colonien erkenntlich; sie sind kleiner als diejenigen des Diphtheriebacillus, gleichmässig durchscheinend und halbkugelig. Die „Staphylococcen" sind etwas seltener; sie bilden abgeplattete, diffluirende, unregelmässige Colonien, welche sich später sehr stark ausbreiten. Einige „Micrococcen" bieten in ihrem Wachsthum eine grosse Aehnlichkeit mit dem Diphtheriebacillus (Coccus Brison von *Roux* und *Martin*). Die microscopische Untersuchung ist stets und allein ausschlaggebend.

Ausser dem Blutserum sind noch verschiedene Nährböden empfohlen worden, vor allem der Glycerin-Agar. Die Colonien sind erst nach 36—48 Stunden characteristisch. In Fleischwasserpeptonbouillon bildet der Diphtheriebacillus einen Randbelag mit fest aneinander hängenden Klümpchen; die Flüssigkeit bleibt meist klar. Auf der Nährgelatine ist das Wachsthum ein spärliches, da sich der Diphtheriebacillus unter 20° C. nur langsam entwickelt; die Cultur auf der Kartoffel variirt je nach dem Alkaligehalt.

Zu einer vollständigen bacteriologischen Diagnose gehört noch der Thierversuch; derselbe lässt manchmal im Stich und ist für einen jeden Fall nicht erforderlich. Bei diesem Anlass erwähnt der Vortragende noch den Pseudodiphtheriebacillus, der in der Mundhöhle Gesunder angetroffen wird und sich nur durch den Mangel an Virulenz vom echten Diphtheriebacillus unterscheidet; viele Autoren bestreiten die Existenz dieses Pseudodiphtheriebacillus und betrachten denselben als identisch mit dem Diphtheriebacillus.

Für den practischen Arzt hat dieser Bacillus, dessen Individualität nicht feststeht, keine Bedeutung; in jedem verdächtigen Falle, wo der Diphtheriebacillus nachgewiesen worden ist, muss die Diagnose Diphtherie gestellt werden.

Discussion: Dr. *Fick* richtet an den Vortragenden die Fragen: 1) Wie gestaltet sich im Allgemeinen die Prognose bei dem durch Streptococcen verursachten Diphtheriefällen? 2) Sind hier in Zürich schon Versuche mit dem Diphtherieheilserum angestellt worden?

Auf die erste Frage antwortet Dr. *Silberschmidt*, dass die Prognose der Fälle ohne Diphtheriebacillen eine viel günstigere sei.

Dr. *Wilh. von Muralt* gibt auf die zweite der gestellten Fragen folgenden Aufschluss:

Er hat aus Höchst eine Sendung von Serum bekommen und dieselbe im Kinderspital bisher in 3 Fällen angewendet. Aus den wenigen Fällen kann natürlich auf den Heilwerth des Mittels kein Schluss gezogen werden. Der erste Fall war ein mittelhochgradiger mit Tonsillenbelägen ohne starke Athemnoth.

Die Diagnose wurde hier, wie bei allen Fällen, bacteriologisch sicher gestellt. Am Tage nach der ersten Injection war eine auffallende Besserung bemerkbar. Der Belag verschwand zwei Tage darauf. Die Nephritis nahm rasch ab. Das Kind konnte nach acht Tagen entlassen werden. Beim zweiten Fall handelte es sich um ein schon intubirtes Kind mit Mischinfection mit Diphtherie- und Streptococcen. Auch dieser Fall verlief schon nach der ersten Injection unerwartet günstig. Der dritte Fall war dem zweiten analog, auch bereits intubirt. Der Verlauf nach Injection von 10 ccm war auffallend günstig. *Muralt*

hat aus der Beobachtung dieser drei Fälle den Eindruck erhalten, dass das Serum einen günstigen Einfluss ausgeübt hat.

Dr. *Wilh. Schulthess* frägt Dr. *Silberschmidt* an, ob es den practischen Aerzten möglich gemacht werden könne, die bacteriologische Diagnose bei ihren Diphtheriefällen irgendwo feststellen zu lassen.

Dr. *Silberschmidt:* Der practische Arzt ist häufig nicht in der Lage, die bacteriologische Untersuchung eines jeden Falles vorzunehmen, daher wäre es geboten, eine klinische Anstalt oder ein Institut damit zu betrauen. Einstweilen ist das hygienische Institut bereit, etwaige Untersuchungen vorzunehmen.

Referate und Kritiken.

Anatomie des Centres nerveux.

Par *J. Déjerine*, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, avec la collaboration de Madame *Déjerine-Kumpke*, Dr. med.

Erster Band: Untersuchungsmethoden; Embryologie; Histologie; Anatomie des Grosshirns. Ein Grossoctavband, 816 Seiten mit 401 grossen Text-Abbildungen und 45 colorirten Bildern. Paris, Rueff et Cie., éditeurs, Paris. Preis 32 Fr.

Mit diesem grossartigen Werk, in welchem deutsche Gründlichkeit mit französischer Klarheit verbunden ist, haben Herr und Frau Professor *Déjerine* in Paris die erste vollständige, allseitige, durchaus exacte und wissenschaftliche Anatomie des Centralnervensystems geschaffen, die bis jetzt existirt hat. Mit Spannung wird man das Erscheinen des zweiten Bandes erwarten, das die Synthese der Faserverbindungen im Grossgehirn, sowie den übrigen Theil des Centralnervensystems enthalten wird. Die Autoren haben grundsätzlich alle Schemata vermieden und sich streng an die macroscopischen und microscopischen natürlichen Bilder des Gehirns gehalten. Sie haben es verstanden, überall das wissenschaftlich Festgestellte und Sichere klar zu legen und den Ballast der Irrthümer, Dichtungen und falschen Theorien auszumerzen. Dabei sind sie von einer Vollständigkeit und kritischen Gründlichkeit, die ihnen alle Ehre macht. Das vom Ref. schon mehrmals aufgestellte Postulat nach gleichmässiger Berücksichtigung aller Untersuchungsmethoden ist nun endlich und zwar glänzend verwirklicht. Die Figuren sind vortrefflich und so klar bezeichnet, dass die verwickeltesten Verhältnisse überall mit didactischer Klarheit und Congruenz von Text und Figur Jedem verständlich werden müssen. Bis jetzt gab es nur veraltete oder unverdaute und mehr oder weniger phantastische Hirnanatomien, Specialarbeiten oder Compendien, die nur eine Uebersicht der Thatsachen mit der subjectiven Anschauungsweise und Richtung des Autors gaben. Nur das vorzügliche Werk *Köllikers* macht eine Ausnahme, ist aber specifischer histologisch, während *Déjerine* die Experimentalmethoden, die Embryologie, die Topographie, die pathologischen Fälle und zum Theil auch die vergleichende Anatomie ausführlich durchnimmt. Die ganze Litteratur ist gründlich angegeben. Kurz, es ist ein Meisterwerk, das wir jedem empfehlen, der das menschliche Gehirn kennen lernen will.

Die Abtheilungen sind folgende (wir übersetzen in's Deutsche):

Der erste Theil zerfällt in vier Capitel: 1) Untersuchungsmethoden (55 Seiten). 2) Entwicklungsgeschichte des Nervensystems. 3) Histogenese des Nervensystems. 4) Allgemeine Histologie des Nervensystems (bis Seite 230).

Der zweite Theil: Anatomie des Grosshirns, zerfällt in fünf Capitel. Capitel 1. Morphologie des Gehirns (macroscopisch). Capitel 2. Topographie des Grosshirns auf drei Schnittreihen: a) horizontal, b) quer, c) sagittal. Capitel 3. Textur des Grosshirns (Faserung und graue Masse) auf microscopischen Schnittreihen: a) microscopische Querschnittserie, b) microscopische Horizontal-Schnittserie, c) Horizontal-Schnittserie des oberen Theiles des Hirnstammes, d) microscopische Schnittserie der inneren Kapsel und

der Regio subthalamica (schräg). Capitel 4. Histologische Structur der Hirnrinde in all' ihren Partien. Capitel 5. Associations- und Commissurfasersysteme des Grosshirns.

Die Projectionsfasersysteme werden erst im zweiten Bande erscheinen. Hoffentlich wird dann noch ein vollständiges Sachregister folgen.

Die Arbeiten der letzten Decennien hatten bereits den ehemaligen üblen Ruf der Gehirnanatomie erheblich gebessert, und der Spott über phantastische Bilder und Faserverläufe war bedeutend verstummt. Doch fehlte es noch an einem zusammenfassenden Lehrbuch. Das vorliegende didactische Werk bedeutet aber den definitiven Abschluss der Unsicherheitsperiode. Mit demselben tritt die Gehirnanatomie ebenbürtig an die Seite der Anatomie anderer Organe, als der stolzeste und complicirteste Bau der organischen Natur, zwar noch nicht in allen Punkten erforscht, aber doch auf solider, wissenschaftlicher Basis stehend ein. *A. Forel.*

Neurologische Beiträge.

P. J. Möbius. 1. Heft. Ueber den Begriff der Hysterie und andere Vorwürfe vorwiegend psychologischer Art. Leipzig, bei Abel 1894. 210 Seiten.

Diese frisch geschriebene klare Schrift sei hiemit bestens empfohlen. Verf. übt eine scharfe, sehr noththuende Kritik an einer Reihe von Begriffen, wie Hysterie, Simulation u. s. f. Er lässt für die Suggestionstherapie volles Recht gelten und fordert mehr psychologische Bildung für die Aerzte, kritisirt die Electrotherapie in lichtvoller Weise. Die vorliegende Arbeit ist der Hauptsache nach eine Sammlung von zerstreuten Abhandlungen, enthält jedoch manches Neue. *A. Forel.*

Atlas des menschlichen Gehirns und des Faserverlaufes.

Von Dr. *Edward Flatau.* Mit einem Vorwort von Prof. Dr. *E. Mendel.* Berlin 1894. S. Karger.

Der vorliegende Atlas gehört in die Reihe jener Arbeiten, welche die Fortschritte in der Anatomie des Nervensystems darstellen. Ein Text gibt auf 27 Seiten eine gedrängte Uebersicht, und eine farbige Doppeltafel mit 13 Figuren dient zur Erklärung des Faserverlaufes. Diese Figuren sind zu gedrängt, wenn man berücksichtigt, dass sie und der Text die eigentliche pièce de résistance darstellen, an der der neugewonnene Standpunkt der Gehirnanatomie erkannt werden soll. Das Studium dieser Figuren fordert eine grössere Anstrengung, als man erwarten sollte, weil die Bezeichnungen zu klein und versteckt sind. Für die Vorbereitung des Wissens sind ausführliche Namensbezeichnungen den Zahlen vorzuziehen, auch auf die Gefahr hin, dass zwei Tafeln mehr verwendet werden mussten. Die Verlagsfirma, welche dem Werke eine so schöne Ausstattung gegeben, wäre wohl auch noch zu diesem Opfer zu bewegen gewesen.

Die andere Hälfte des Atlas besteht aus acht Photogravuren nach frischen Präparaten des Gehirns. Sie gehören zum schönsten, was die photographische Technik an Figuren vom ganzen Organ und von Gehirndurchschnitten bis jetzt geboten hat.

Kollmann.

Festigkeit der menschlichen Gelenke mit besonderer Berücksichtigung des Bandapparates.

Von Dr. med. *J. Fessler.* Habilitationsschrift. München 1894. 8°. Mit 5 Tafeln und 22 Abbildungen im Text.

Die Abhandlung enthält die Beschreibung systematisch durchgeführter Versuche über die Festigkeit der Gelenkkapseln und der Gelenkbänder. Drei Professoren sind dieser Schrift zu Gevatter gestanden: ein Anatom, ein Chirurg und ein Techniker. Darin liegt eine Garantie, dass die Resultate richtig wiedergegeben sind. In den speciellen Theil werden die Ergebnisse über die Zugversuche an den Gelenken mitgetheilt. Am Schluss findet sich eine Uebersicht, aus der ich folgenden Satz für den Leser herausgreife, um

dadurch zu zeigen, was er zu erwarten hat: Schultergelenk Kapselfestigkeit 146 Kgr. im Mittel. Luftdruckwirkung: 3,09 in maximo. Der erste Kapselriss liegt immer innen und unten am Oberarmkopf. Hier ist die schwächste Seite der Kapsel. Der Text ist übersichtlich, die Zahl der Versuche an jedem Gelenk (zwölf) hinreichend, um Zufälligkeiten auszuschliessen. Tafeln und Holzschnitte erklären die Anordnung der Versuche, überall zeigt sich Sorgfalt, auch in der Ausstattung, aber wir mahnen den Docenten der Ludovico-Maximilianea daran, seine Ausdrucksweise scharf ins Auge zu fassen. „In ihrer Kapsel schwach bestellte Gelenke" kennt die anatomische Wissenschaft nicht; die ersten beiden Sätze der „historischen" Einleitung hätten wir lieber nicht gelesen, sie enthalten lediglich Phrasen, der dritte und vierte aber historische Unrichtigkeiten. Wer kennt nicht den Namen *Borelli!* *Kollmann.*

Leitfaden der physiologischen Psychologie.

In 15 Vorlesungen von Prof. *Th. Ziehen* in Jena. Jena bei Gust. Fischer. 1893. S. 220.

Verfasser behandelt, von den physiologischen nervösen Vorgängen des Reizes, der Reaction, des Reflexes etc. etc. ausgehend, in aufsteigender Linie die einfachsten bis zu den complicirtesten psychischen Erscheinungen. Es wird ihm dabei das Psychologische nur eine andre Form des Physiologischen speciell des Nervenlebens, der nervösen centralen Function, als deren Sitz er die Hirnrinde bezeichnet. Verf. schliesst sich zur Erklärung der einzelnen psychischen Erscheinungen eng an die Associationspsychologie der Engländer an, verwerthet ferner in weitgehender Weise die Selectionstheorie und benützt endlich hiefür die krankhaften seelischen Erscheinungen. Er ist überzeugt, auf diese Weise alles geistige Leben in naturwissenschaftlichem Sinne erklärt zu haben. Ohne Zweifel ist ein solcher Standpunkt berechtigt, und es verdient der Verf. für seine geschickte und klare, eingehende und consequente Beweisführung die Anerkennung des Lesers, auch wenn er mit ihm nicht in allen Theilen gleicher Anschauung ist. Neben diesen Vorzügen des Buches berührt jedoch der schroffe polemische Ton des Verfassers vielfach unangenehm, mit dem er sich nicht nur gegen den in diesem Gebiete hochverdienten *Wundt*, sondern überhaupt gegen alle wendet, denen gegenüber er eine andre Ansicht vertreten zu müssen glaubt. Und doch ist gewiss in keinem Gebiete mehr als in dem der physiologischen Psychologie eine gewisse Selbstbeschränkung, ein kritisches Masshalten, nöthig, da ein Mangel derselben Zweifel erwecken muss, ob ein Autor über die Tragweite seiner Behauptungen sich genügend klar ist. *L. W.*

Diagnostik der Geisteskrankheiten.

Von Dr. *Rob. Sommer*, Privat-Docent in Würzburg. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1894. S. 302.

In den 50er Jahren war es *Spielmann*'s Diagnostik der Geisteskrankheiten, die die jungen Psychiater vorzugsweise in dieses Gebiet einführte. Trotz der wegwerfenden Behandlung des Buches durch *Meynert* habe ich eine dankbare Erinnerung an dasselbe bewahrt, da es immerhin aus der Wüste der damaligen deutschen psychiatrischen Litteratur als eine der seltenen Oasen hervorragte, indem es dem angehenden Irrenarzte von mancherlei Nutzen war. Aber welch ein Unterschied im Inhalte dieses mit dem des obigen Buches! Es ist eine freudige Genugthuung für den älteren Psychiater zu sehen, welche thatsächlichen Fortschritte die Psychiatrie seit jener Zeit gemacht hat. Und es ist eine angenehme Aufgabe für mich, meine warme Anerkennung für den Werth dieses Buches auszudrücken, dessen Durcharbeitung mir mehr Freude und Interesse machte, als die einer Menge andrer neuer psychiatrischer Bücher. Ueberall trifft man die Wege selbstständigen Forschens und Denkens, vom Anfang bis zum Ende erfreut man sich der Klarheit der Darstellung, ihrer naturwissenschaftlichen Folgerichtigkeit, der Beherrschung und Concentrirung des Stoffes und der Form, der sicheren Vertretung desselben. Dass

bei dem selbstständigen, ja ich möchte sagen, individuellen Character des Buches, in jedem Capitel eine Anzahl von Sätzen und Behauptungen sich findet, die die Zweifel und den berechtigten Widerspruch, ja das Erstaunen des Lesers hervorrufen müssen, liegt zum Theil eben im obigen Character des Buches, der ja wohl der Individualität des Verfassers entspricht, zum Theil in dem verworrenen Character der Psychiatrie selbst, dem Geistesbilde der Irrenärzte in globo et natura. Ich habe nicht den Raum, meinen mannigfaltigen Einwänden Ausdruck zu geben, er mangelt mir aber noch mehr, um die noch zahlreicheren Zustimmungen anzuführen. Verschweigen kann ich aber nicht meine ernsten Bedenken hinsichtlich der Capitel über psychogene und hypnotische Zustände. Ich möchte daher das Buch mehr den psychiatrisch gebildeten und den speciellen Irrenärzten, als den Studirenden und den Aerzten überhaupt, für die es der Verfasser bestimmt hat, empfehlen. *L. W.*

Die Kolonisirung der Geisteskranken in Verbindung mit dem Offen-Thür-System auf Alt-Scherbitz.

Von Dr. *A. Pætz*, Director der Provinzial-Anstalt Alt-Scherbitz. S. 242. Berlin. Verlag von Jul. Springer. 1893.

Es ist als eine günstige Fügung des Schicksals zu bezeichnen, dass der zu frühe verstorbene verdiente Gründer von Alt-Scherbitz und dessen Irren-Behandlungs-System, *Köppe*, im Verfasser obiger Schrift einen seiner würdigen Nachfolger fand. Dadurch ist es möglich geworden, dass die koloniale Irrenanstalt, als modernstes System der Irrenversorgung und Behandlung, den hohen Grad der Entwicklung und Ausbildung finden konnte, wie er uns hier entgegentritt.

Wir erkennen darin das Ergebniss einer ebenso humanen als erkenntniss- und verständnissreichen wie practischen Geistesarbeit im Gebiete des Irrenwesens, die in Verbindung mit den noch neueren klinischen Irrenanstalten den von *Griesinger* seiner Zeit angebahnten Bestrebungen eine ebenso rasche wie vollkommene Erfüllung brachte. Es hat damit auch im Gebiete des Irrenwesens Deutschland die ihm gebührende hervorragende Stellung unter den übrigen Culturvölkern gewonnen!

Die Schrift ist ihrem Inhalte nach in erster Linie eine practisch psychiatrische, daher für die Irrenärzte bestimmte. Sie ist aber so geschrieben, dass Jeder, der sich für das Irrenwesen, besonders für Irren-Versorgung und -Behandlung, interessirt, sie mit Nutzen und Vergnügen lesen wird. *L. W.*

Ueber Drillingsgeburten.

Von Dr. *Sigm. Mirabeau*. Münch. medic. Abhandlg. IV R. S. H.

Verf. hat aus der Literatur 75 Fälle von Drillingsgeburten herausgesucht und die darüber vorhandenen Angaben statistisch, besonders mit Bezug auf die Aetiologie zu verwenden gesucht. Die nicht sehr reiche Ausbeute ist in übersichtlicher Weise vorgetragen. — Die ætiologischen Momente lassen sich fast sämmtlich auf grosse Fruchtbarkeit der Frau zurückführen. Denn Drillingsgeburten kommen hauptsächlich vor bei Vielgebärenden, die auch schon Aborten durchgemacht haben und aus Familien stammen, in welchen Mehrgeburten schon beobachtet wurden. Die Mütter standen meist im Alter von 30 bis 34 Jahren. Die Häufigkeit ist bei einzelnen Völkern grösser als bei andern; Russland und Schweden stehen oben an; Frankreich steht in der Scala an letzter, Deutschland an vorletzter Stelle. — Aber auch der Mann kann durch seine individuelle, vererbliche Fruchtbarkeit mithelfen.

Unter 105 Drillingskindern fanden sich 56 Mädchen und 49 Knaben. Ungefähr die Hälfte war lebensfähig. Die Beckenendlagen sind viel häufiger als bei einfachen Geburten. Die Prognose für die Mutter ist gut. Die Diagnose wird nur in seltenen Fällen gestellt.

H. M.

Anleitung zur Untersuchung und Wahl der Amme.

Von Dr. *F. Schlichter*, em. I. Sec.-Arzt d. niederösterr. Landesfindelanstalt.

Genügende Quantität Milch und einwandsfreie Gesundheit sind die einzigen unerlässlichen Anforderungen, welche Verf. an eine Amme stellt. Wo diese vorhanden sind, dürfen schlechtes Aussehen, Unreinlichkeit, Herzfehler, Gonorrhœ, spitze Condylome in den Kauf genommen werden und sind Alter, Rasse, Civilstand, Wiedereintritt der Menstruation, bis zu einer gewissen Grenze auch die Zahl der Geburten, sowie die Dauer der laufenden Lactationszeit von untergeordneter Bedeutung. — Wären die Bedingungen, die er für die Tauglichkeit der Warzen stellt, etwas strengere, so könnte ich mit dem Verf. in jedem Puncte mich einverstanden erklären. Aber eine Amme mit atrophischen Warzen oder gar Hohlwarzen, auch wenn sie hervorziehbar sind, würde ich nur als Nothbehelf, bis besserer Ersatz zur Stelle wäre, anzustellen mich entschliessen. — Das 68 Seiten starke Büchlein ist ein willkommener Wegleiter bei der Ammenwahl. *H. M.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Eine Besprechung der vor einigen Monaten von Dr. *Viquerat* in verschiedenen politischen Zeitungen veröffentlichten neuen **Heilungsmethode der Tuberculose** haben wir bis jetzt unterlassen, da ein wissenschaftliches Beweismaterial, welches uns einigermassen die Bildung eines eigenen Urtheils gestattet hätte, nicht vorlag und wir nicht unsere Informationen aus den Tagesblättern schöpfen wollten.[1]) Wir hätten noch weiter gewartet, wenn wir nicht von verschiedenen Seiten aufgefordert worden wären, die Frage im Correspondenzblatt zu behandeln. Die Aufmerksamkeit des Publikums ist geweckt worden, Patienten möchten eine Cur versuchen, die ihnen Heilung verspricht und die Aerzte wissen nichts darüber. In der Jahressitzung der Societé médicale de la Suisse romande am 11. October in Vevey sollte Herr *Viquerat* seine neue Methode besprechen und seine Heilerfolge einer ärztlichen Controle unterziehen. Von den zwei vorgestellten Fällen stellte es sich aber heraus, dass der erste, ein Mädchen mit Lupus, nicht geheilt war, während die tuberculöse Natur des zweiten Falles, eines Rippenabscesses, nicht sicher festgestellt werden konnte.

Wie zu erwarten war, ist die *Viquerat*'sche Methode nichts anderes, als eine ziemlich rohe Uebertragung der Grundsätze der Heilserumtherapie auf die Tuberculose. Für denjenigen, der nicht mitten im wissenschaftlichen Gedränge steht und nur von ferne die Entwickelung der Heilserumfrage verfolgt, erscheint dieselbe so einfach, so selbstverständlich, dass es uns wirklich nicht verwundern darf, wenn ein Unberufener auch einmal den Versuch wagt, einen Zweig dieser leicht erreichbaren Lorbeeren zu pflücken.

Von der damals als richtig geltenden Voraussetzung ausgehend, dass der Hund für Tuberculose unempfindlich sei, haben schon vor einigen Jahren *Richet* und *Héricourt* Versuche mit dem Blute dieses Thieres angestellt. Durch eine Injection von Hundeblut glaubte *Richet* den tödtlichen Ausgang der Inoculationstuberculose beim Kaninchen verhindern zu können. Die Resultate dieser ersten Versuche waren aber zu wenig deutlich, dass sich aus denselben hätte ein Schluss ziehen lassen. Dieselben Versuche stellten *Bertin* und *Picq* mit Ziegenblut an, mit ungefähr ähnlichem Erfolge. Später modificirten *Richet* und *Héricourt* ihre Methode in der Weise, dass sie ihren Hunden eine Cultur von Tuberkelbacillen einspritzten und ihnen erst nach 36 Tagen Blut zu Immunisirungsversuchen entnahmen. Die Autoren hofften dadurch die immunisirende Kraft

---

[1]) Die uns erst vor kurzer Zeit bekannt gewordene Broschüre von Dr. *Viquerat* Das Heilverfahren der Tuberculose, Moudon 1894, enthält nur einige wenig verständliche und ungenügend bewiesene Auseinandersetzungen über die Wirkung der Antitoxine und die Theorie der Immunisirung, dagegen keine Versuchsprotocolle von Beobachtungen mit dem neuen Heilmittel an tuberculösen Menschen.

des Hundeblutes zu steigern. Durch die Injectionen wurde der tödtliche Ausgang bei den inoculirten Kaninchen verzögert; sie starben aber schliesslich doch an Tuberculose. Der Hauptunterschied zwischen den ebenerwähnten Versuchen und der *Viquerat*'schen Methode ist, dass anstatt Hunde oder Ziegen zu benutzen, *V.* Eselserum zu seinen Injectionen verwendet. Nach *Viquerat* ist von allen Thieren der Esel dasjenige, welches die grösste Widerstandsfähigkeit gegen Tuberculose zeigt. Injicirt man einem Esel eine Cultur von Tuberkelbacillen in das Blut, so findet man, wenn man das Thier nach 25 bis 30 Tagen opfert, eine wohl characterisirte Miliartuberculose. Lässt man das Thier am Leben, so erholt es sich von seiner tuberculösen Infection. Nach der Auffassung von *Viquerat* enthält nun das Blut des Thieres so viel tuberculicide Substanz, dass es ihm möglich wurde, die weitere Entwickelung der tuberculösen Keime zu verhindern. Von dieser Auffassung bis zum Gedanken der Heilung der Menschentuberculose mit diesem Serum war nur ein Schritt, und diesen Schritt hat Herr *Viquerat* gemacht, nachdem er allerdings einige Versuche am Meerschweinchen angestellt hatte.

Die Tagesblätter haben von 25 behandelten Fällen mit 12 glänzenden Heilungen gesprochen; in Vevey wurden bloss die zwei oben erwähnten Fälle vorgestellt, von denen der eine nicht geheilt und der andere nicht sicher tuberculös war. In der Discussion theilte Prof. *Bourget* mit, dass in einem als Tuberculose von *Viquerat* behandelten Falle er keine Spur von Tuberculose, sondern nur Lungenemphysem (!) habe finden können. *Revilliod* theilte die Resultate von drei auf seiner Klinik mit Eselserum behandelten Fällen von Lungentuberculose mit; irgend welche Wirkung konnte nicht festgestellt werden. Das angewandte Serum stammte allerdings von einem normalen d. h. nicht tuberculisirten Esel.

Viquerat schloss seine Mittheilung mit dem etwas prätentiösen Witz: „l'âne de *Viquerat* a tué le savant *Koch*.“ Einstweilen macht es uns noch den Eindruck, dass der „âne de *Viquerat*“ in einer gewissen verwandschaftlichen Beziehung mit dem „âne et la flûte“ von Florian steht.

Zum Schluss wurde von der Versammlung folgende Resolution angenommen: Die Société médicale de la Suisse romande erklärt, dass infolge von Mangel an Beweismaterial es ihr unmöglich ist, für oder gegen die *Viquerat*'sche Methode ein Urtheil abzugeben.

(Rev. médic. Nr. 10.)

Ausland.

Behandlung der Diphtherie mit Heilserum.

Bericht über die Behandlung von 121 Diphtheriekranken im städtischen Krankenhause am Urban, von *W. Körte.* Die ersten Injectionen von Heilserum wurden im Januar 1894 gemacht, dann wurden ununterbrochen bis Ende März die diphtheriekranken Kinder der specifischen Behandlung unterworfen. Wegen Mangel an Heilserum mussten die Injectionen bis Juni sistirt werden, wo sie dann bis zum 21. Juli wieder aufgenommen werden konnten. Eine zweite Pause trat bis Mitte September ein, auf welche eine dritte Heilserumperiode mit aus der Höchster Fabrik stammendem Serum folgte. Die nebem dem Heilserum angewendete Behandlung war eine rein symptomatische. Bei allen Kranken wurde die Diagnose erst nach vorgenommener bacteriologischer Untersuchung gestellt.

Von den 121 behandelten Fällen[1]) sind 81 geheilt = 66,9% und 40 gestorben = 33,1%, also genau der dritte Theil der Kranken. Von den vom Juni 1890 bis zum 31. December 1893 behandelten 1160 diphtheriekranken Kindern starben durchschnittlich 45,1%. Ebenso starben zwischen den erwähnten Perioden der Serumbehandlung, zu den Zeiten, wo das Mittel nicht erhältlich war, von 106 behandelen Fällen 57 = 53,8%. Diese Resultate, wenn auch nicht so günstig wie die von *Roux* und *Ehrlich* mitgetheilten, scheinen doch deutlich für eine Wirkung des Mittels zu sprechen. Zur richtigen Deutung dieser Beobachtungen ist es aber nothwendig, die Fälle nach der Schwere

[1]) Ueber die Resultate der 60 ersten Beobachtungen hat *Voswinkel*, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 22, berichtet.

des Krankheitsverlaufes in gewisse Categorien zu zerlegen. *Körte* unterscheidet: 1. A schwere Fälle, mit starken Allgemeinerscheinungen (Prognosis dubia vergens ad malam). 2. B mittelschwere, mit zwar starken localen Erkrankungen, jedoch ohne Zeichen schwerer Allgemeininfection (Prognosis dubia). 3. C leichte Fälle. Von 43 schweren Fällen sind geheilt 41,8%, gestorben 58,2%. Bei den ersten 30 derartigen Fällen hatte *Voswinckel* 50% Heilungen beobachtet. Von 47 mittelschweren Fällen sind geheilt 70,2%, gestorben 29,8%. (*Voswinckel* 16 Fälle, 81% Heilungen.) Von 31 leichten Fällen heilten 96,7%, starben 3,3%. (*Voswinckel* 100% Heilungen.) Wie sehr bei einem so kleinen Beobachtungsmaterial die Resultate schwanken, geht aus obigem Vergleich hervor. Besonders wichtig ist die Betrachtung der Heilungsverhältnisse bei Kindern unter zwei Jahren. Von 15 in dieser Altersperiode behandelten Fällen starben sieben, acht wurden geheilt. Die Tracheotomie musste bei 42 der Serumpatienten ausgeführt werden, in 20 Fällen = 47,6% mit günstigem Erfolge; es starben 22 = 52,4% der operirten Kinder. Nach dem Durchschnitt der Vorjahre sind bei gleicher Indicationsstellung 77,5 der tracheotomirten Kinder gestorben. Die Serumbehandlung hätte also die Mortalität um 25% herabgedrückt. Von den Kindern, die ohne Kehlkopfstenose mit Serum behandelt wurden, kam keines im weitern Verlaufe zur Tracheotomie. Bemerkenswerth sind die Resultate der Tracheotomie bei Diphtheriekindern in den zwei ersten Lebensjahren. Von 108 Kindern dieses Alters, die vom Juni 1890 bis 31. März 1893 operirt wurden, genasen nur 10 = 9,2%; von 8 desselben Alters, die mit Serum behandelt wurden, genasen 3 = 37,5%.

Behring und seine Mitarbeiter haben bereits betont, dass man von den Heilseruminjectionen nur innerhalb der ersten Krankheitstage einen befriedigenden Erfolg erwarten dürfe. Je früher die Serumbehandlung eintritt, desto besser die Resultate. Die *Körte*schen Zahlen bestätigen durchaus diesen Satz. Von 14 innerhalb der ersten drei Tage injicirten schweren Fällen heilten 11, während 3 starben. Bei 29 konnte das Serum erst vom vierten Tage der Krankheit an einverleibt werden; 22 starben, 7 heilten. Unter den mittelschweren Fällen, die frühzeitig in Behandlung kamen, heilten 18 und starben 5, während bei den Fällen derselben Categorie, die erst vom vierten Tage der Krankheit an behandelt wurden, blos 14 Heilungen und 8 Todesfälle vorkamen.

Die frühzeitige Behandlung genügt aber nicht in allen Fällen, um die Patienten dem Tode zu entreissen. Es gibt Erkrankungen an Diphtherie, die so rasch eine Allgemeinintoxication des Körpers mit sich bringen, dass in diesen Fällen, trotz grosser Dosen Serum, der Erfolg ausbleibt. *Körte* theilt eine Anzahl von Krankengeschichten von Patienten mit, die trotz frühzeitiger und reichlicher Seruminjectionen nach kurzer Zeit an Sepsis, Bronchopneumonie, Nephritis, Lähmungen, Herzschwäche zu Grunde gingen. Bei einem 1¾jährigen Kinde, welches mit Zeichen von leichter Diphtherie gebracht wurde und erst am vierten Tage injicirt wurde, verschlechterte sich, trotz der Behandlung, der Zustand und das Kind starb an Allgemeininfection. Die bacteriologische Untersuchung des Belags ergab nur Streptococcen und keine Diphtheriebacillen.

Ungünstige Nebenwirkungen, von der Serumbehandlung herrührend, konnte *Körte* keine beobachten. Auffallend war dagegen die im Anschluss an die Serumbehandlung häufig zu beobachtende Besserung des Allgemeinbefindens. Obschon die eben mitgetheilten Zahlen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit für die Wirksamkeit der Serumbehandlung zu sprechen scheinen, spricht sich in seinem Schlussworte *Körte* doch mit einer gewissen Reserve aus. Die Bacteriologen sagen, so drückt er sich aus, das Mittel heile frühzeitig angewendet sicher die echte Diphtherie, und wollen damit die Fälle, bei denen eine mehr oder weniger starke Mitbetheiligung anderer Coccen besteht, bei Seite lassen. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass wenn wir als Aerzte von Heilung oder Behandlung der Diphtherie sprechen, wir uns an das klinische Krankheitsbild halten müssen, und unter dies wohlbekannte und genau characterisirte Bild gehören auch jene Fälle, welche als Mischinfection bezeichnet werden. Jeder Arzt wird einen solchen Fall

als schwere Diphtherie bezeichnen. Dass wir mit dem Mittel alle Fälle von Diphtherie in diesem Sinne heilen können, ist bis auf Weiteres nicht wahrscheinlich. — Auch die Behauptung, dass bei rechtzeitiger und genügender Anwendung des Mittels alle Fälle echter Diphtherie zur Heilung zu bringen sind, ist vorläufig noch nicht erwiesen. Die Möglichkeit liegt durchaus vor, dass in einzelnen Epidemien jene „Mischfälle" so häufig sind, dass auch dem Heilserum Grenzen gezogen sind. Trotz der mitgetheilten, im Ganzen günstigen Resultate muss also eine lange fortgesetzte Beobachtung am Krankenbett die Entscheidung über den Werth des Mittels bringen.

(Berl. klin. Wochenschr. 12. Nov.)

— Eine Heilserumdebatte, eingeleitet durch Referate von *Buchner*, *v. Ranke*, *Seitz* und *Emmerich*, fand im Münchener ärztlichen Verein statt. Nach *v. Ranke* ist in München die Diphtherie meist eine schwere Affection. So starben von 1048 in den letzten sieben Jahren behandelten Kindern 49,2%. In 575 Fällen wurde ein operativer Eingriff, Tubage oder Tracheotomie, nothwendig; von den operirten Kindern starben 65,2%. Im Dezember 1893 wurden die ersten Beobachtungen mit Heilserum angestellt; die damals angewendeten Dosen waren aber zu gering, so dass die traurigen Resultate dieser ersten Versuchsreihe in diesem Umstand ihre Erklärung finden mögen. Bei den injicirten Kindern, die später zur Section kamen, wurde wiederholt eine eigenthümliche Form von Lungeninfiltration beobachtet, die sonst bei Kindern nicht beobachtet wird, so dass an einen Zusammenhang zwischen diesen pneumonischen Läsionen und den Seruminjectionen zunächst gedacht wurde. Später musste *Ranke* wiederum sich von der Gefahrlosigkeit der Serumapplicationen überzeugen, so dass er die obige Vermuthung unbeantwortet lassen möchte. Die Zahl der Beobachtungen mit Heilserum an der Münchener Kinderklinik ist eine zu kleine, um aus denselben irgendwelche Schlüsse zu ziehen. Eine Reihe von 9 Kindern wurde mit *Aronson*'schem Diphtherie-Antitoxin behandelt, wovon 2 zu Grunde gingen. In einer anderen Reihe von 10 Fällen mit bloss 1 Todesfall wurde *Behring*'sches Serum verwendet. Wenn auch diese Resultate, im Vergleich zu den in München beobachteten, auffallend günstig erscheinen, so darf man aus denselben keinen Schluss ziehen. Auffallend mag es erscheinen, dass in den zur Section gelangten Fällen der diphtheritische Localprocess trotz grosser Serumdosen nach 22 resp. nach 28 Tagen noch nicht abgelaufen war. In seinem Votum betonte *Emmerich*, dass fast bei sämmtlichen tödtlich verlaufenden Fällen an Diphtherie in München neben dem *Löffler*'schen Bacillus noch Streptococcen, Staphylococcen oder der Bac. pyog. fœtid. gefunden werden. Bei solchen Mischinfectionen ist die Aussicht auf eine erfolgreiche Behandlung mit Heilserum eine geringe. Man weiss sogar, dass künstlich immunisirte Thiere für andere Infectionen sehr empfindlich werden (Kaninchensepticämie), so dass der Fall denkbar wäre, wo die Heilserumtherapie direct ungünstig wirken könnte durch die Beförderung der Entwicklung der neben dem Diphtheriebacill wuchernden Strepto- und Staphylococcen. Folgender Beschluss wurde von der Versammlung einstimmig angenommen: 1) Ein abschliessendes Urtheil über die Heilkraft des *Behring*'schen Heilserum ist vorerst noch nicht möglich, zumal bei der Verschiedenartigkeit der Diphtherie nach Form und Schwere ihres Auftretens nur längere und umfassende Beobachtungen sichere Anhaltspuncte ergeben können. Es empfiehlt sich desshalb, zunächst noch keine allzuhochgespannten Erwartungen an das Heilserum zu knüpfen und auch in diesem Sinne belehrend auf das Publicum einzuwirken. 2) Nach den bisherigen Erfahrungen über das Mittel erscheint es geboten, dass Versuche mit dem Heilserum angestellt werden, und sind in erster Linie die klinischen und poliklinischen Anstalten als diejenigen Stellen zu erachten, welche diese Versuche ausführen sollen.[1]

(Münchener med. Wochenschr. Nr. 45.)

[1] Wie zu erwarten war, erscheinen bereits Mittheilungen von Einzelbeobachtungen in grosser Zahl. Da solche Mittheilungen keinen wissenschaftlichen Werth haben können, werden es unsere Leser begreifen, wenn wir dieselben keiner Besprechung unterziehen, ebensowenig die in der Tagespresse erscheinenden Artikel und die widerwärtige persönliche Polemik, die von *Behring* durch einen gegen *Virchow* gerichteten in der „Zukunft" abgedruckten Artikel angefacht wurde.

— **Unangenehme Nachwirkungen nach Injectionen von Diphtherieheilserum.** Dr. *Cnyrim*, Oberarzt am Hospital zum Heiligen Geist in Frankfurt a. M., veröffentlicht in der Deutschen Med. Wochenschr. Nr. 48 die Krankengeschichte seiner beiden Assistenten, welche sich wegen einer leichten Angina im ersten Fall diphtheritischer, im zweiten anscheinend nur catarrhalischer Natur, Injectionen von *Behring*'schem Heilserum gemacht hatten. Im ersten Falle lief die Halsaffection rasch ab; die Convalescenz schritt aber in den nächsten Tagen langsam vor. Sechs Tage nach der letzten Serumeinspritzung (es waren im Ganzen zwei von je 10 cc gemacht worden), brach an den Injectionsstellen ein stark juckender urticariaähnlicher Ausschlag aus. Die Temperatur ging wieder in die Höhe, erreichte in den nächsten Tagen 39,5°. Geschwollene und schmerzhafte Drüsen im Nacken hinter den Unterkieferwinkeln, an den Ellbogen und in der Inguinalgegend. Kopfschmerzen und allgemeines Krankheitsgefühl. Am dritten Krankheitstag Schmerzen im Knie und Ellbogengelenken, Muskelschmerzen, schweres Krankheitsgefühl. Ausser der Urticaria kleine röthliche, nicht juckende Flecken an verschiedenen Stellen der Haut. Erst am achten Tage verschwanden diese Symptome und die Temperatur kehrte zur Norm zurück. Langsam fortschreitende Reconvalescenz. — Im zweiten Falle hatte der Patient eine einzige Einspritzung bekommen. Am folgenden Tage Injectionsstelle sehr schmerzhaft, das Gehen beträchtlich erschwert. Drei Tage nach der Einspritzung Verminderung des Appetits, gestörter Schlaf, Hitzegefühl, Mattigkeit und Ziehen in den Gliedern. Zwei Tage darauf heftige reissende Schmerzen im Nacken, Temperatur 39,1°, heftiger Juckreiz an der Injectionsstelle, der sich weiter ausbreitete und andere Körperstellen befiel, geschwollene Drüsen, schweres Krankheitsgefühl. Am sechsten Tage nach Beginn der Erkrankung plötzliche Parästhesien in beiden Händen, darnach ziehende Schmerzen im rechten, weniger im linken Arm, welche dem Patienten keine Ruhe liessen. Während die übrigen Krankheitserscheinungen sich zurückgebildet hatten, dauerten die Schmerzen fort. Als Patient 14 Tage nach Beginn der Erkrankung abreiste, war Schmerzhaftigkeit im rechten Arm und behinderte Gebrauchsfähigkeit desselben noch vorhanden.

Diese Erkrankungen führt *Cnyrim* mit Bestimmtheit auf die Injectionen zurück. Dieselben wurden streng aseptisch gemacht, so dass die Möglichkeit einer Infection ausgeschlossen erscheint.

Einen anderen Fall von Nachwirkung des Heilserums theilt *Lublinski* (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45) mit. Ein achtjähriges Kind mit diphtheritischer Affection der Nase und des Rachens erhielt drei Injectionen von *Behring*'schem Serum Nr. 1 (von je 600 Immun. Einheiten). Die Localerkrankung lief rasch und günstig ab. Acht Tage nach der ersten Einspritzung, nachdem sich bereits kurz nach den Injectionen um die Injectionsstellen ein handtellergrosser, rother, druckempfindlicher Hof gebildet hatte, zeigte sich eine leichte Schwellung und Röthung beider Fussgelenke, besonders am Fussrücken ausgesprochen. In der darauffolgenden Nacht kleinfleckiges, masernähnliches Exanthem, die Streckseiten der unteren, später auch der oberen Extremitäten befallend. Schmerzen in den Knie-, Ellbogen- und Fussgelenken. Temperatur Abends 38°. Die Temperatur nahm in den nächsten Tagen noch zu bis 39,4° Abends, die Schmerzen wurden sehr intensiv, das Kind war schwer krank. Am vierten Tag der Erkrankung stieg das Fieber auf 40,3°, das Exanthem verbreitete sich auf das etwas gedunsene Gesicht, zeitweise soporöser Zustand. Von nun an Abnahme der Beschwerden und langsame ungestörte Reconvalescenz.

Vier weitere Fälle von urticariaähnlichem Exanthem mit Gelenk- und Muskelschmerzen im Anschluss an Injectionen von Diphtherieheilserum veröffentlicht ausserdem noch *Scholz* (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46). Diese Fälle verliefen alle leicht, nach drei bis vier Tagen waren alle Erscheinungen verschwunden.

— **Ueber die Präventivimpfung mittelst Diphtherieheilserum.** In der Sitzung des unterelsässischen Aerztevereins vom 27. October theilt *Wick* mit, dass er an zehn

Kindern Präventivinjectionen mit Heilserum gemacht habe, und zwar in Familien, wo bereits Kinder an Diphtherie erkrankt waren. Kinder über sechs Jahre bekamen 2 cc, jüngere 1 cc Serum. Von diesen präventiv Geimpften erkrankten zwei am fünften, eines am sechsten Tage nach der Einspritzung an sehr leicht verlaufender Diphtherie. Die bacteriologische Untersuchung ergab in allen Fällen Diphtheriebacillen.

In Königsberg wurden von der Universitäts-Poliklinik aus Schutzimpfungen in 35 Hausständen bei 64 Kindern mit vier verschieden starken Präparaten ausgeführt, von denen zunächst 1/2, später stets 1 cc injicirt wurde. Die Diagnose wurde bei den erkrankten Geschwistern bacteriologisch controlirt. Von zehn mit dem einfachen Normalserum *Behring*'s gespritzen Kindern erkrankten vier an Diphtherie, von acht mit dem sechsfachen *Aronson*'schen Serum keins, von 18 mit dem dreissigfachen *Aronson*'schen Serum zwei, und von 28 mit dem sechzigfachen Serum *Behring*'s injicirten Kindern eins. Bei allen trotz der Immunisirung Erkrankten war der Verlauf ein milder, der Ausgang ein günstiger. (*Hilbert*, Deutsche med. Wochenschr. Ver. Beil. 18.)

— Warm tritt *Lucas Championnière* in einer Schrift „La femme et la bicyclette“ für den **Velosport beim weiblichen Geschlecht** ein. Man scheint im Allgemeinen zu vergessen, dass das Weib ebenso wie der Mann der körperlichen Uebungen zur Erhaltung seiner Gesundheit bedarf. Ein ganze Anzahl der beim weiblichen Geschlechte so oft vorkommenden Beschwerden sind allein auf den Mangel an körperlicher Uebung zurückzuführen. Unter diesen letzteren betrachtet *Championnière* das Velofahren als eine der zweckmässigsten. Mässig getrieben mit Vermeidung aller Ueberanstrengungen und bei Beobachtung der erforderlichen hygienischen Maassregeln wird dieser Sport ohne Schaden vom weiblichen Geschlechte geübt, und in zahlreichen Fällen konnte *Championnière* den Nutzen derselben direct feststellen.

— Bei **Bleivergiftungen** empfiehlt *Peyron* neuerdings die schon früher gebräuchliche Darreichung von Schwefelnatrium. Die Ausscheidung des Bleies wird ausserordentlich gefördert, wie Analysen des Urines zeigten; auch in den Faeces wird Blei als Schwefelblei ausgeschieden. Die schmerzhaften Symptome der Bleiintoxication schwinden fast sogleich; selbst Bleilähmungen werden günstig beeinflusst, wenn auch nicht immer so unmittelbar. Eine Dosis von 0,3 bis 0,4 pro die in Glycerinlösungen oder in Pillen verabreicht, war auch bei monatelangem Gebrauch stets unschädlich.

— **Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moscau.** Die in Petersburg erscheinende medicin. Wochenschrift „W r a t s c h“ (Redactor Prof. *W. A. Manassein*) verlangt mit Recht e i n e e i n h e i t l i c h e S p r a c h e für die wissenschaftlichen Verhandlungen dieses Congresses und zwar — als meist verbreitet im Völkerverkehr — das F r a n z ö s i s c h e.

Briefkasten.

Die H e r r e n U n i v e r s i t ä t s c o r r e s p o n d e n t e n werden um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Zu pag. 768 der letzten Nummer ist folgende redactionelle Notiz nachzutragen: „Vergl. auch den Fall von Laboratoriumscholera auf pag. 712 dieses Jahrganges des Corr.-Blattes.“

Schriftführer der ärztlichen Gesellschaften in Bern und Zürich: Die Protocolle der I. Wintersitzung erscheinen wegen der Actualität des darin behandelten Themas ausnahmsweise schon in heutiger Nummer. Drucklegung der Anfangs November eingegangenen Protocolle der letzten Sommersitzung erfolgt umgehend.

Das **Aerztealbum** dankt bestens für Zusendung der Photographie von † Dr. *Kuns*, gew. Spitalarzt in Liestal.

Dr. *Girard*, Chicago; Dr. *de la Harpe*, Lausanne; Dr. *Bernheim*, Graz; Dr. *Idelson*, Bern: Besten Dank.

Allen Collegen zu Stadt und zu Land, allen Lesern des Correspondenz-Blattes von Nah und Fern wünscht mit herzlichem Grusse fröhliche Weihnachten, schöne und ungetrübte Festtage im Kreise ihrer l. Familien

Die Redaction.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.